

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N^o 398

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 juin 1904, à 1 heure

Par L. BROUDIC

Né à Plouzec (Côtes-du-Nord), le 14 mars 1877

Ancien externe des hôpitaux

Médaille de bronze de l'Assistance Publique (1902)

ÉTUDE SUR LES PREMIERS SIGNES INDICATEURS

DE LA

PERFORATION INTESTINALE
CHEZ LES TYPHIQUES

Président : M. CHANTEMESSE, professeur.

Juges : MM. HUTINEL, professeur

MÉRY,
RÉNON, } *agregés*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. DEBOVE.
Professeurs MM.

Anatomie.....	POIRIER.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	R. BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	{ BRISSAUD.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	RECLUS.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	GILBERT.
Médecine légale.....	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.....	DEJERINE.
	N.....
Clinique médicale.....	{ LANDOUZY.
	{ HAYEM.
	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
	{ GRANCHER.
Clinique des maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique chirurgicale.....	{ TERRIER.
	{ BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD.
Clinique gynécologique.....	{ BUDIN.
Clinique chirurgicale infantile.....	{ POZZI.
	{ KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEGUEU.	TEISSIER.
AUVRAY.	FAURE.	LEPAGE.	THIÉRY.
BEZANÇON.	GOSSET.	MARION.	THIROLOIX.
BONNAIRE.	GOUGET.	MAUCLAIRE.	THOINOT.
BROCA (AUG.).	GUIART.	MERY.	VAQUEZ.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	POTOCKI.	WALLICH.
CHASSEVANT.	JEANSELME.	REMY.	WALTHER.
CUNÉO.	LANGLOIS.	RÉNON.	WIDAL.
DEMELIN.	LAUNOIS.	RICHAUD.	WURTZ.
DESGREZ.	LEGRY.	RIEFFEL. <i>Chef des travaux anatomiques</i>	

Secrétaire de la Faculté : M. GRISEZ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON MAITRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

MÉDECIN DE L'HÔPITAL DU BASTION 29

INSPECTEUR GÉNÉRAL D'HYGIÈNE DE FRANCE

PROFESSEUR D'HYGIÈNE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BONNAIRE

ACCOUCHEUR DES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

M. LE DOCTEUR HIRTZ

M. LE DOCTEUR BRINDEAU

ACCOUCHEUR DES HÔPITAUX

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ F. BEZANÇON

M. LE DOCTEUR BROCC

M. LE DOCTEUR HERBET

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

M. LE DOCTEUR MICHON

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

INTRODUCTION

Deux années, nous avons été l'élève de M. le professeur Chantemesse, à l'hôpital du Bastion 29 ; deux années, notre maître nous a appris à étudier la fièvre typhoïde, à la soigner.

Nous avons vécu les premières applications de la sérothérapie antityphoïde. Nous avons vu par cette méthode la mortalité dans la dothiéntérie tomber de 19.3 à 3.7 pour 100.

Frappé de la large part qui revenait à la perforation intestinale dans les décès des typhiques, surpris du peu de valeur diagnostique des signes que présente cette complication, nous avons résolu d'étudier dans ce travail les *premiers signes indicateurs de la perforation intestinale chez les typhiques*.

Après avoir passé en revue les divers *facteurs* qui peuvent jouer un rôle dans la production de ce terrible accident, nous essayerons d'exposer aussi clairement que possible les *signes* de la perforation. Nous mettrons en lumière la vraie valeur de chacun d'eux. Nous montrerons quels sont les *premiers signes*, et nous nous attacherons à démontrer que ceux-là même sont signes de *péritonite commençante* et non de perforation.

Nous essayerons d'établir l'importance d'un signe dont il n'a pas encore été beaucoup parlé : la *rétraction du ventre*.

Enfin nous nous arrêterons quelque peu à l'étude des différentes complications qui, par quelques points, se rapprochent de la perforation et peuvent, de ce fait, égarer le *diagnostic*.

Les observations que nous présentons nous ont été communiquées par M. le professeur Chantemesse. Trois d'entre elles ont déjà été publiées en partie, elles se rapportent à des perforations opérées et guéries : nous avons tenu à les reproduire parce qu'il nous a été donné d'examiner les malades qu'elles concernent. D'ailleurs, neuf des observations (les 9 premières) sont des observations que nous avons vécues.

CHAPITRE PREMIER

Étiologie.

La perforation intestinale survient, chez les typhiques, avec une *fréquence* variant de 1.3 (Leibermeister) à 11.01 (Griesinger) pour 100.

Morin, dans sa thèse de 1869, collationnant 3.516 cas de fièvre typhoïde (2.379 autopsies et 1.137 cas qui évoluèrent d'une façon plus ou moins favorable), a relevé 230 perforations, soit une proportion de 6.54 pour 100.

Melnotte en 1880 publie les statistiques de Louis et d'Andral. Louis, sur 55 morts de typhoïde a 8 perforations, c'est-à-dire 14.54 pour 100.

Andral, pour 35 décès n'a qu'une perforation, ou 2.85 pour 100.

Murchinson arriverait à 25.41 pour 100 et Brestowe à 29 pour 100, c'est ce que rapporte Dillay dans sa thèse de 1886.

Pour Potain, il n'y aurait que 2 perforations pour 100 cas de fièvre typhoïde.

Weller van Hook, reproduisant la statistique de Hoelscher de Munich, a noté 114 perforations sur 2.000 cas de mort chez les typhiques, soit une proportion de 5.7 pour 100.

Anderson admet que la perforation survient dans 6 pour 100 des cas.

M. le professeur Chantemesse, dans sa communication à la Société médicale des Hôpitaux de Paris en décembre 1902, rapporte que sur 337 typhiques il a eu 6 perforations, soit une moyenne de 1.78 pour 100. La dernière statistique de notre maître nous donne 8 perforations sur 550 cas de fièvre typhoïde, soit 1.45 pour 100 et encore les perforations ne surviennent-elles que chez des malades injectés de sérum, après le 8^e jour de la maladie.

Elsberg, sur 1.504 cas de fièvre typhoïde évoluant chez des enfants (statistiques réunies de Morse, Fitz et Holt), a trouvé 17 perforations, c'est-à-dire 1.2 pour 100.

Dans un travail paru au début de l'année, Harte a réuni les statistiques suivantes :

	Fièvre typh.	Perfor.	p. 100
Leibermeister	2.000	26	1.3
Murchinson	1.580	48	3.03
Griesinger.	118	14	11.01
Flint	73	2	2.7
Curschmann	829	22	2.7
Monteral general Hospital.	932	34	3.66
Episcopal Hospital	1.556	34	2.18
Pensylvania Hospital	1.793	45	2.5
Total	8.881	225	2.54

Si maintenant nous groupons toutes les statistiques que nous avons citées nous arriverons au résultat suivant :

Nombre de cas rapportés :	14.824
Perforations	584
Pourcentage :	3.93

Nous pouvons maintenant conclure que la perforation intestinale se présente en moyenne, 3 ou 4 fois sur 100 cas de fièvre typhoïde, sauf toutefois dans les cas traités par

le sérum de M. le professeur Chantemesse, où elle n'atteint que 1.45 pour 100.

A cette complication les blancs sont-ils plus sujets que les noirs ? *La race* joue-t-elle un rôle quelconque dans la production de ce terrible accident ? Oui, d'après Harte, il semble que les blancs soient plus exposés que les nègres, mais ce même auteur s'empresse d'ajouter que sur ce point les statistiques sont insuffisantes.

L'un *des sexes* paie-t-il à la perforation un plus lourd tribut que l'autre ? Oui.

Dillay dans sa thèse, analysant les perforations rapportées par plusieurs auteurs trouve :

	Cas	hommes.	femmes.
Murchinson	73	51	22
Griesinger	14	10	4
Hoffmann.	21	72	6
Nøke	106	72	34
Total	214	158	66

Une statistique de Keen datant de 1900 ne donne-t-elle pas en effet 106 hommes pour 19 femmes, c'est-à-dire un nombre de femmes presque 6 fois plus petit.

Harte admet la proportion de 4 hommes pour 1 femme ; Anderson celle de 3 hommes pour 1 femme.

Les observations que nous reproduisons dans ce travail nous donnent 10 hommes et seulement 2 femmes.

En groupant la statistique de Keen et celle que nous présentons, nous obtenons les chiffres suivants :

Hommes : 116

Femmes : 21

ou un rapport à peu près égal à 56/10.

Les *hommes* sont donc plus exposés que les femmes à faire des perforations intestinales au cours d'une fièvre typhoïde. Pourquoi en est-il ainsi? Nous ne le savons pas, nous enregistrons seulement le fait.

La perforation a-t-elle une prédilection pour tel ou tel âge, respecte-t-elle les enfants pour ne frapper que les adultes? Non, tous peuvent être atteints mais, il est vrai, dans des proportions variables.

Elsberg rapportant d'après Morse, Fitz et Holt, 1.504 cas de fièvre typhoïde a compté 17 perforations, soit une proportion de 1.2 pour 100 (1).

Ces chiffres diffèrent notablement de celui que nous avons admis pour l'adulte : 3.93 pour 100. Cela tient peut-être à ce que la fièvre typhoïde est en général bénigne chez l'enfant. La durée de la maladie n'est-elle pas, en effet, presque toujours plus courte, les lésions intestinales ne sont-elles pas moins prononcées et l'ulcération ne fait-elle pas fréquemment défaut?

Harte se basant sur les résultats obtenus par l'étude de 279 cas de perforation survenue et chez l'enfant et chez l'adulte, admet les chiffres suivants :

12 pour 100 au-dessous de 15 ans,

54 » entre 15 et 30 ans,

33.6 » au-dessus de 30 ans.

Notre statistique, qui ne porte que sur des adultes (seuls admis à l'hôpital du Bastion 29), nous donne les chiffres suivants :

(1) M. Josias dans la statistique qu'il a présentée au Congrès de Madrid 1903, a eu sur 50 enfants soignés par la sérothérapie antityphoïde, méthode Chantemesse, un décès dû à la perforation, soit une proportion de 2 pour 100.

10 cas entre 15 et 30 = 83 pour 100 des perforations,

2 » au-dessus de 30 = 17 — —

Bien que nos résultats soient sensiblement différents de ceux de Harte, il est un point que les deux statistiques mettent bien en lumière, c'est la fréquence plus grande de la perforation entre 15 et 30 ans.

Pourquoi cette prédilection pour l'adulte de moins de 30 ans ? Nous avons reproduit plus haut les raisons que donne Elsberg de la rareté relative de la perforation de l'intestin chez l'enfant atteint de fièvre typhoïde. Les lésions intestinales étant plus prononcées chez l'adulte, il semble normal que la perforation soit plus fréquente, mais il ne faut pas oublier que même chez l'adulte, les lésions intestinales peuvent être des plus discrètes (Thue, Chantemesse), ou même faire totalement défaut (Banti, Vincent).

J.-H. Bryant a réuni 15 observations de fièvre typhoïde sans lésions intestinales ; 11 des malades avaient présenté les symptômes généraux de la fièvre typhoïde ; tous avaient eu un séro-diagnostic positif. L'âge des malades variait entre un an et neuf mois et soixante ans.

Un typhique, quel que soit son âge, court donc le risque de faire une perforation intestinale, mais *l'adulte est plus exposé*.

Celui qui contracte la fièvre typhoïde en été a-t-il plus de chances de payer son tribut à cette terrible complication que celui que la maladie terrasse en hiver ? En un mot, les *saisons* ont-elles sur cet accident une influence quelconque ? Nous ne le croyons pas. Sans doute le statisticien colligera plus de cas de perforation, en été et en

automne ; mais cela tient, tout simplement, pensons-nous, à ce qu'à ces deux périodes de l'année le nombre de dothiéntéries est plus grand.

Si l'influence des saisons est peu appréciable il n'en est, peut-être, pas tout à fait ainsi de celle de la *situation géographique*. Dans les climats chauds et semi-tropicaux la perforation est moins fréquente que dans les climats tempérés ou dans les climats froids (Harte).

Le plus grand nombre de cas est en effet observé : dans les Etats-Unis, en Grande-Bretagne, en France, dans le nord de la Russie.

Cependant les médecins signalent la perforation typhique en Italie, à Constantinople et dans les autres climats méridionaux.

Elle est, paraît-il, très rare au Mexique.

Telle est l'opinion de Harte sur l'influence de la situation géographique.

M. le professeur Chantemesse dans le *Traité de Médecine* donne également un rang prépondérant à l'Angleterre.

Dillay dans sa thèse de 1886, analysant 1.721 autopsies rapportées par Murchinson relève 196 perforations, qui pour divers pays se répartissent de la façon suivante :

Angleterre.	19.41	pour 100
Allemagne.	8.75	»
France.	9.25	»

Les *parasites* intestinaux ne jouent-ils pas un rôle dans la perforation intestinale. Sur 932 cas de perforation, Armstrong a trouvé 2 fois des vers intestinaux ; Harte n'a jamais observé cette complication. « Il n'est pas impro-

bable, dit-il, que des cas de perforation intestinale rapportés, pendant la fin du XVIII^e siècle et le début du XIX^e, comme dus à des vers, s'observaient en réalité chez des typhiques. »

Cette perforation qui survient aussi bien chez le blanc que chez le noir, chez l'homme que chez la femme, chez l'enfant que chez le vieillard, en hiver qu'en été, dans les climats septentrionaux que dans les climats méridionaux, cette perforation qui peut, semble-t-il, avoir pour cause plus ou moins directe des parasites intestinaux, frappe-t-elle le typhique à un *moment précis, toujours le même*, de sa maladie ? Non, elle peut paraître au début, dans le cours, au déclin de la typhoïde ou même pendant une rechute et aussi pendant la convalescence. C'est ce dont font foi les statistiques suivantes :

Louis (in MELNOTTE, 1880) : = 7 cas.

1	= 12 ^e jour
2	= 18 ^e »
4	= convalescence

Dillay (thèse, 1886) rapporte 4 cas personnels survenant : 15^e, 16^e, 20^e, 24^e jour.

57 cas empruntés à Murchinson :

2 ^e semaine	= 4
3 ^e »	= 13
4 ^e »	= 16
5 ^e »	= 13
6 ^e »	= 8
9 ^e »	= 1
10 ^e »	= 1

Lebert, 8 cas :

7 ^e jour.		=	1
29 ^e »		=	2
39 ^e »		=	1
46 ^e »		=	1
49 ^e »		=	2
Après 4 mois		=	1

Hoffmann, 22 cas :

2 premières semaines		=	2
6 »	»	=	3
2 »	»	=	4
6 »	»	=	5
2 »	»	=	7
2 »	»	=	8

Nøke, 183 cas :

3 premières semaines		=	84
Plus tard		=	99

Potain a fait, en juin 1891, une clinique sur un cas de perforation intestinale survenant au 5^e jour d'une typhoïde chez une jeune femme de 25 ans, convalescente depuis quinze jours d'une fièvre scarlatine.

Weller van Hook rapporte que Hølscher de Munich, sur 114 cas de perforation typhique, n'en a pas noté un seul pendant les deux premières semaines de la maladie, mais que tous sont survenus, soit dans la 3^e semaine, soit pendant la défervescence.

Garcin, dans la thèse qu'il a soutenue à Lyon en 1892, s'est attaché à démontrer que la perforation intestinale pouvait survenir pendant les rechutes de fièvre typhoïde, il rapporte les cas suivants :

1^o Fièvre typhoïde latente. Perforation de l'intestin grêle

après une convalescence apparente vers le 30^e jour (Murchinson, obs. 26).

2^o Mort le 42^e jour après une apparente convalescence (Murchinson, obs. 27).

3^o Convalescence. Rechute. Mort le 49^e jour (Murchinson, 28).

4^o Convalescence. Rechute, perforation du côlon le 73^e jour, adhérence de l'intestin perforé à la vésicule biliaire, mort le 94^e jour (Murchinson, 32).

Mauger dans sa thèse (1900), admet que c'est surtout dans le 3^e septenaire qu'il faut craindre la perforation.

Keen donne également la 3^e semaine et aussi la 2^e comme époques principales de la perforation typhique.

122 cas rapportés par Keen :

1 ^{re} semaine	= 3
2 ^e »	= 27
3 ^e »	= 50
4 ^e »	= 12
5 ^e »	= 6
6 ^e »	= 16
7 ^e »	= 5
8 ^e »	= 1
9 ^e »	= 1
10 ^e »	= 0
11 ^e »	= 1

Anderson, 100 perforations :

3 ^e semaine	= 25
4 ^e »	= 21
2 ^e »	= 16
5 ^e »	= 14
6 ^e »	= 13

Erdmann écrit que la moitié des perforations rappor-

tées par Osler en 1901 se firent la 3^e et la 4^e semaine, les cas qu'il a observés, personnellement, se sont produits entre le 5^e et le 43^e jour.

Elsberg rapporte un cas de perforation survenue chez un enfant au 33^e jour de la maladie.

Briggs, comme beaucoup d'auteurs, dit que cet accident a lieu en général pendant la 3^e semaine ; mais il a observé à Lakeside Hospital in Cleveland des signes de perforation au 5^e jour d'une typhoïde, il est vrai que l'opération ne permit pas de découvrir la lésion soupçonnée ; une autre fois il a noté une perforation au 6^e jour.

Harte donne la statistique suivante, 286 cas :

6	=	2	pour 100, 1 ^{re} semaine.
162	=	56.6	» 2 ^e et 3 ^e semaines.
118	=	41.2	» après la fin de la 3 ^e semaine.

Chantemesse est de ceux qui placent cette complication à la 3^e semaine.

Nos observations nous donnent les résultats suivants :

1	au		9 ^e jour.
1	»		13 ^e »
1	»		16 ^e »
1	»		18 ^e »
2	»		19 ^e »
2	»		20 ^e »
1	»		21 ^e »
11	»		22 ^e »
1	»		44 ^e »

Nous concluons donc, d'après les données précédentes, que : la perforation intestinale peut être précoce (5^e jour, 6^e jour, Potain, Erdmann et Briggs) ou tardive

(11^e semaine, Keen), qu'elle peut survenir pendant les rechutes, après une convalescence plus ou moins longue (Murchinson, Garcin), et enfin qu'elle s'observe surtout dans le cours des 2^e et 3^e semaines comme le prouvent les statistiques de Nœke, de Keen, d'Anderson, d'Osler, de Mauger, de Briggs, de Harte et de nous-même (1).

Est-elle plus fréquente dans les fièvres *typhoïdes bénignes* que dans les *fièvres graves*? Pour Morin la gravité ou la bénignité de la maladie sont facteurs négligeables.

Keen va plus loin, il dit : « La perforation survient presque aussi souvent dans les cas bénins que dans les cas graves, peut-être même plus souvent. »

Shattuck, Briggs ne tiennent aucun compte de la gravité de la maladie.

M. le professeur Chantemesse, dans le *Traité de médecine*, écrit que la perforation est plus fréquente dans les formes graves. D'ailleurs « bénignité ou gravité n'offrent pas de rapport avec les lésions anatomiques ».

Harte rapporte l'opinion de George B. Wood : la perforation est plus fréquente dans les cas bénins que dans les cas graves ; d'après Curschmann, elle est plus fréquente dans les typhoïdes ambulatoires et dans les typhoïdes bénignes, et « aussi dans les classes inférieures », ajoute l'auteur américain.

Les malades dont nous reproduisons les observations étaient les uns gravement atteints (1, 2, 6, 12, 14), les autres moins sérieusement (3, 4, 5, 7, 8, 11, 13).

(1) « C'est que la cause essentielle de la perforation est la nécrose de l'intestin et que cette nécrose est déjà faite, plus ou moins étendue, au début du second septenaire, et à plus forte raison plus tard » (Chantemesse).

La conclusion à tirer de l'étude des rapports qu'il y a entre la fréquence de la perforation et la bénignité ou la gravité de la maladie semble être que cette complication survient indifféremment dans l'un et l'autre cas. Cette conclusion ne peut d'ailleurs avoir qu'une valeur relative. Nous pouvons dire avec Harte : si tous les malades, d'une certaine classe, rentrent à l'hôpital lorsqu'ils sont atteints de fièvre typhoïde grave ou assez sérieuse, il n'en est pas de même de ceux qui n'ont qu'une fièvre ambulatoire. D'autre part, certains malades sont plongés dans un tel état de stupeur, d'hébétude que la perforation peut se produire sans qu'on ait posé le diagnostic. Donc, pour ces deux raisons, les statistiques sont incomplètes, aussi ne peut-on pas en tirer des renseignements rigoureusement exacts.

Dans une fièvre typhoïde quelconque, la présence du symptôme *diarrhée* ou du symptôme *constipation* plaide-t-elle en faveur de la possibilité d'une perforation intestinale ? La plupart des auteurs semblent ne pas tenir compte de ce facteur, telle est par exemple l'opinion de Harte. Telle n'est pas celle de Potain, qui regarde l'abondance de la diarrhée comme un bon signe permettant de prévoir la perforation.

L'étude des observations que nous relatons nous permet d'enregistrer des cas dans lesquels il y a eu de la diarrhée (1, 4, 7, 8, 11, 12, 13, 14), un seul dans lequel il y a eu une constipation opiniâtre (3) succédant d'ailleurs à de la diarrhée, un autre dans lequel il y a eu des alternatives de diarrhée et de constipation (6), et deux enfin dans les-

quels il n'y a eu à proprement parler ni diarrhée, ni constipation (2, 5).

De notre statistique personnelle, un peu restreinte, il est vrai, il découle que tous les typhiques qui ont fait une perforation intestinale, ont, à un moment donné, eu de la diarrhée.

La diarrhée est donc fréquente, dans les cas de fièvre typhoïde où il se produit une perforation de l'intestin. Joue-t-elle un rôle dans l'apparition de cet accident ? Peut-être. Ne charrie-t-elle pas en effet une grande quantité de microbes, qui pourront s'arrêter au niveau des plaques de Peyer ulcérées et aider à l'infection d'autant plus facilement que dans la fièvre typhoïde il y a diminution des sécrétions intestinales, du suc gastrique dont l'acide chlorhydrique devrait jouer son rôle antiseptique et de la bile, également antiseptique (Legendre).

Il est encore un signe : *le tympanisme*, qui dans la fièvre typhoïde, peut être considéré comme jouant un certain rôle dans la production de la perforation typhique.

Ne semble-t-il pas, en effet, qu'un intestin distendu puisse se perforer plus facilement qu'un intestin modérément tendu.

Harte prétend que c'est surtout dans les fièvres graves que ce facteur joue un grand rôle. Il écrit dans un article : « Où les ulcérations intestinales sont étendues, et où il y a coexistence de tympanisme il est raisonnable de croire que la perforation peut se produire plus facilement (sous l'influence de causes mécaniques, par exemple, un mouvement brusque pour se retourner dans le lit), que dans les cas où l'intestin est relativement peu tendu. »

Cette explication en soi nous paraît juste, mais pour l'admettre complètement il faut, avec Harte, penser que dans les fièvres typhoïdes graves, « les ulcérations intestinales sont étendues »

M. le professeur Chantemesse n'admet pas qu'il y ait parallélisme entre l'étendue des lésions de l'intestin et la gravité de la maladie. Aussi, disons-nous, plus il y a de lésions intestinales et plus elles sont marquées, plus le tympanisme jouera un rôle important, comme cause prédisposante de la perforation

Si certains symptômes : diarrhée, tympanisme abdominal, semblent jouer quelquefois le rôle de causes prédisposantes de la perforation typhique, il est une complication de la fièvre typhoïde qui, à ce même point de vue semble plus intéressante : *l'Hémorrhagie intestinale*. M. le professeur Chantemesse l'a vue dans un tiers des cas précéder la perforation.

Potain la reconnaît comme signe précurseur.

Briggs admet qu'un nombre, relativement faible, d'hémorrhagies a été suivi de perforation. Il ajoute d'ailleurs : ce n'est pas parce qu'une ulcération en s'étendant a détruit un gros vaisseau, qu'elle doit atteindre plus vite la surface péritonéale et que le processus doit dégénérer en perforation.

Cette conclusion semble des plus logiques. Nous n'en sommes pas moins obligés de constater que sur 11 malades que nous avons étudiés, 6 ont fait des hémorrhagies (1, 6, 7, 8, 12, 13), c'est-à-dire plus de la moitié, les uns comme le n° 8 ont eu de nombreuses selles sanguinolentes ; d'autres comme les n° 6, 7, 12, ont fait de vérita-

bles hémorrhagies, d'autres enfin n'ont eu qu'une ou deux évacuations diarrhéiques légèrement rosées (1) ou contenant quelques petits caillots de sang (13). Chose remarquable : dans notre statistique, sur 6 hémorrhagies 5 se sont faites chez des malades qui avaient de la diarrhée, et la sixième chez un homme qui tantôt avait de la diarrhée, tantôt de la constipation (n° 6). Ces deux symptômes : diarrhée *abondante et hémorrhagie*, ne nous permettraient-ils pas lorsqu'ils se trouvent chez le même individu, de penser à l'éventualité possible d'une perforation intestinale ?

Dans tous les cas, il est possible que l'hémorrhagie joue un certain rôle dans la production de la perforation.

Après la rupture des vaisseaux, après l'hémorrhagie les tuniques intestinales sont irriguées d'une façon insuffisante et la portion non irriguée peut se détruire, d'où perforation.

Les causes prédisposantes de la perforation intestinale, ont, pour agir, besoin que les tuniques intestinales soient ulcérées.

Il ne peut y avoir de perforation sans plaque de Peyer ulcérée, mais il suffit qu'une seule plaque soit malade pour que l'accident se produise (Potain). Si l'animal n'est pas exposé à cette complication, c'est que les plaques de Peyer sont très légèrement touchées (Remlinger).

La cause essentielle est donc d'ordre *anatomo-pathologique* ; elle en jeu, les causes prédisposantes ne tardent pas à jouer leur rôle et avec elles les causes occasionnelles.

Dans ce groupe nous mettrons : les *explorations trop énergiques* de la fosse iliaque droite (Potain), tout ce qui

cause un *péristaltisme exagéré* (purgatifs, lavements, mouvements brusques au lit) (Harte), contraction presque involontaire *des muscles abdominaux* occasionnée par le choc physique du bain froid (Harte) (1).

Les *écarts de régime* ne jouent, dans la production de la perforation intestinale, qu'un rôle assez effacé : « C'est d'ailleurs une erreur de croire que le régime lacté soit théoriquement celui qui met le plus à l'abri d'une pareille complication. Le résidu de la digestion du lait constitue les fèces les plus considérables, et l'on sait, au début de la convalescence, lorsque la constipation fait place à la diarrhée, quelle énorme quantité de matières rendent les typhiques encore soumis à l'alimentation lactée. Au contraire, le résidu de la viande ne donnerait, d'après Rubner, 'que 17 grammes d'excréments solides, pour 120 grammes de viande fraîche » (Vaquez).

Ni Vaquez, ni les médecins qui alimentent leurs malades n'ont constaté de perforation intestinale. Gournitzi donne, cependant, à ses typhiques, du lait, des potages, du hachis, du beefsteak en boulettes, des œufs à la coque et des légumes en purée.

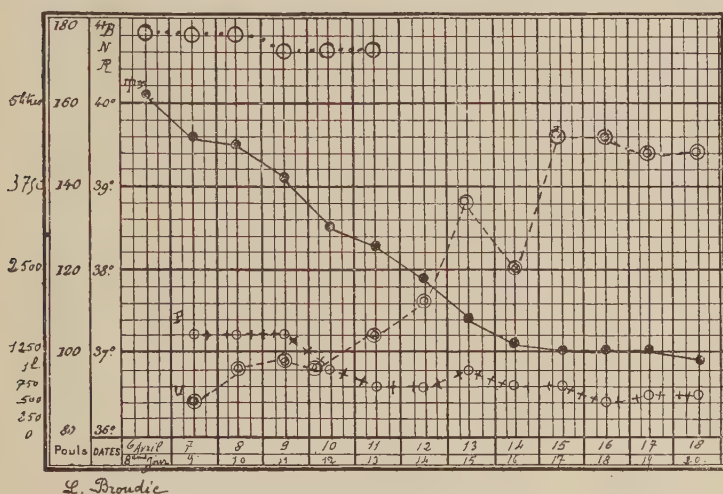
Il ne faut donc pas donner aux écarts de régime une trop grande place dans l'étiologie de la perforation typhique.

En résumé, la perforation intestinale survient dans 3 ou 4 pour 100 des cas de fièvre typhoïde traités par les méthodes ordinaires, moins souvent chez les malades soignés par la méthode de M. le professeur Chantemesse (1. 45

(1) M. le professeur Chantemesse n'admet pas que le bain froid puisse provoquer des perforations.

p. 100). La race joue, dans son apparition, un rôle assez faible, plus important est celui du sexe ou celui de l'âge, négligeable celui des saisons, appréciable celui du climat, à peu près nul celui des parasites intestinaux.

La perforation se déclare le plus souvent pendant la 3^e semaine de la maladie, et presque aussi fréquemment pendant la 2^e semaine ; les fièvres typhoïdes bénignes ne



L. Broudic

Graph. 1. — Injection du « sérum Chantemesse » au 9^e jour.

V, Etat du ventre ; B, ballonné ; N, normal ; R, rétracté. — Tm, température moyenne de 24 heures. — P : pouls pris à 9 heures du matin. — U : quantité d'urine émise en 24 heures.

sont pas beaucoup moins touchées que les fièvres graves ; celles dans lesquelles domine la diarrhée semblent payer un tribut plus large, et aussi celles dans lesquelles il est survenu des hémorrhagies.

Mais pour que tous ces facteurs entrent en jeu il faut qu'il y ait des lésions intestinales, alors les causes occasionnelles elles-mêmes peuvent jouer leur rôle, assez faible en vérité, et la perforation se produit.

Traiter les malades avant que la nécrose de l'intestin soit déjà commencée, c'est-à-dire avant le 8^e jour, voilà le seul moyen de les mettre à l'abri de cet accident le plus souvent mortel.

Cette indication est réalisée par l'injection précoce de sérum Chantemesse. L'action de la médication est rapide et en 7 ou 8 jours le typhique est convalescent (V. courbe), convalescent avant même que d'avoir été malade, tant il est vrai qu'il n'a pas présenté les lésions intestinales caractéristiques de la fièvre typhoïde : « le sérum de M. le professeur Chantemesse prévient la gangrène totale de l'intestin, et met obstacle à sa perforation » (Josias, *Gaz. Hôp.*, mai 1903).

CHAPITRE II

Symptomatologie.

Le *premier signe* qui indique la perforation intestinale des typhiques est, pour la *plupart des auteurs*, une *douleur* abdominale spontanée, brusque, violente qui d'abord localisée se généralise rapidement et va s'atténuant peu à peu pour reparaître plus aiguë à intervalles plus ou moins éloignés et enfin s'établir à demeure.

Trousseau, Potain, Hagopoff, Finney, Taylor, Shattuck, Briggs, Elsberg attachent au symptôme douleur une grande importance.

Mauger dans sa thèse le considère comme un signe pathognomonique de la perforation qui d'après lui se traduit « le plus souvent par un symptôme évident et qui suffit, ou d'ordinaire par quelques symptômes ».

En même temps que la douleur survient, ou peu après, le malade tombe dans le *collapsus*, les yeux sont brillants, la figure pâle exprime l'inquiétude, la souffrance, les extrémités sont froides, couvertes de sueurs visqueuses. Le pouls devient fréquent, misérable.

La température peut s'abaisser de plusieurs degrés, dans les premières heures qui suivent la perforation.

Si l'hypothermie se prolonge, l'état général s'aggrave et le malade meurt sans être sorti de l'état de choc dans lequel l'a plongé la perforation.

Le plus souvent, après ce *stade de collapsus* la température remonte ; des frissons, des vomissements surviennent, les yeux se cernent, le nez se pince, le malade a le facies péritonéal.

La douleur se généralise ; mais à la pression le point le plus douloureux est toujours celui où se localisait la première douleur.

Les parois abdominales tantôt se distendent, tantôt ne subissent aucune modification. Le ventre est distendu ; il y a du tympanisme.

La diarrhée peut persister, mais, en général le malade n'a pas de selles, pas de gaz, il n'urine pas.

La matité hépatique disparaît.

La défense musculaire rend impraticable l'examen du ventre. La respiration revêt le type thoracique, le malade pour éviter la douleur, immobilise, le plus possible, son ventre.

A cette deuxième période « *stade de réaction* » en succède une troisième, « le *stade d'inflammation péritonéale* ». La péritonite s'est installée, c'est alors que survient le hoquet.

La respiration devient superficielle.

Le facies est terreux, les traits sont tirés, les yeux cernés, le nez pincé et froid.

Le pouls est petit, filant, incomptable.

La mort enlève le malade dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Voilà tracé le tableau classique de la perforation intestinale et de la péritonite typhique. Mais les choses sont loin de se passer toujours ainsi ; plusieurs des symptômes que nous venons de signaler peuvent manquer, ou tout au

moins, n'avoir pas les caractères que nous leur avons assignés. Bien plus, la perforation peut se produire sans qu'aucun signe ne la fasse soupçonner, même à de très bons cliniciens.

LA DOULEUR, cette douleur spontanée, subite, violente, exaspérée par la pression, paroxystique, primitivement localisée, puis rapidement étendue à tout l'abdomen, se rencontre-t-elle toujours et est-elle toujours la même dans tous les cas de perforation intestinale d'origine typhoïdique ?

Trousseau, Potain, Hagopoff, Finney, Taylor, Shattuck, Briggs, Elsberg, Harvey et Cushing admettent cette opinion.

Dieulafoy, au contraire, n'admet pas la douleur comme signe pathognomonique de la perforation typhique. A ce sujet, il dit, dans une communication à l'Académie de Médecine (27 octobre 1896): « Il (le malade) a des douleurs, c'est vrai, mais c'est à peine s'il s'en rend compte. » D'ailleurs, pour cet auteur, la péritonite typhique se déclare le plus souvent insidieusement, ou du moins avec des symptômes très atténués.

Fitz analysant 80 cas de perforation intestinale a trouvé :

Symptômes brusques	56 fois
Symptômes graduels ou latents	15 »
Symptômes nuls.	5 »

Osler, dans *The Lancet* de février 1901 : « Le tableau classique de la perforation dans la fièvre typhoïde n'est pas celui de la perforation, mais celui de la péritonite consécutive. » « Malheureusement, ajoute-t-il plus loin, les symptômes de la perforation sont souvent vagues et je

ne connais pas de tâche plus difficile, plus critique que celle du médecin mis en présence de tels cas. »

Cet auteur admet cependant que la douleur brusque augmentant d'intensité, paroxystique, est peut-être le signe le plus constant de perforation, mais elle peut faire défaut comme dans les deux cas où l'un des amis d'Osler, excellent clinicien, laissa passer inaperçue une perforation à laquelle il s'attendait.

En 1900, Shattuck dans le *Boston med. Journal* écrivait : « Les symptômes graves qui, dans les livres, sont décrits comme caractérisant la perforation sont, dans la majorité des cas, ceux de la péritonite généralisée résultant d'une perforation. » Des symptômes d'une gravité moindre précèdent, dit-il, ces symptômes graves.

Mac Cræ, étudiant 500 cas de fièvre typhoïde, a noté la douleur dans 161 cas, sur ce nombre il n'est survenu que 13 perforations. Dans toutes, il y a eu douleur abdominale, dans 10 cas : douleur à apparition brusque, dans 3 cas : douleurs, quelques jours avant la perforation.

Mac Cræ a même noté l'existence de cette douleur plusieurs jours avant la perforation.

Harte dit que la douleur qui siège le plus souvent dans le bas-ventre, à droite, peut également se rencontrer dans les régions épigastrique, ombilicale, ou encore au niveau de la vessie ou de la verge. La douleur peut être : brusque et fugace, brusque et persistante, ou faible et augmentant graduellement d'intensité, ce qui pour l'auteur arrive surtout chez les malades qui ont du tympanisme et chez qui le péristaltisme a été quelque temps très léger.

Et maintenant, que nous apprennent nos observations.

Elle a été brusque : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14 ; insidieuse : plus ou moins pénible, 1, 8, 11, 12.

Le plus souvent la douleur a donc été brusque, violente.

Mais ce symptôme peut exister plusieurs jours avant la perforation, ainsi que l'admet Mac Cræ et ainsi que le prouvent quelques-unes de nos observations, mais de même il peut être absent, comme l'ont remarqué Fitz et Osler.

Le siège le plus fréquent de cette douleur est la fosse iliaque droite, la région prévésicale, la région ombilicale même. Parfois, chez l'homme, la douleur s'irradie vers la verge.

Cette douleur qu'annonce-t-elle ? La perforation ? La péritonite à ses débuts ?

Trousseau, Potain, Dieulafoy et d'autres ne séparent pas perforation et péritonite.

Cushing admet un état de préperforation. Cet état serait caractérisé, selon lui, par une légère inflammation, localisée, de la séreuse péritonéale, avec ou sans passage de microorganismes, conduisant à une péritonite légèrement adhésive, péritonite qui donnerait naissance à une légère douleur.

Keen admet que la douleur est causée par la perforation et par le passage des matières fécales à travers cette perforation.

Shattuck, dans un article publié en 1900 dans le *Boston med. Journal*, dit qu'une douleur brusque survenue, sans signes prémonitoires, dans les fièvres typhoïdes bénignes, douleur localisée dans la fosse iliaque droite et accompagnée de défense musculaire et d'hyperesthésie localisée, et

suivie d'un collapsus plus ou moins marqué, est toujours signe de perforation, tandis qu'une douleur, également brusque, accusée par des malades gravement atteints, par des malades chez lesquels le ventre est fortement ballonné, la défense musculaire et l'hyperesthésie générales, le collapsus très prononcé, est toujours signe de péritonite : péritonite qui jusque-là était passée inaperçue étant donné l'état grave du malade.

Shattuck appuie cette théorie sur l'analyse de 7 cas de perforation dans lesquels il y a eu des symptômes abdominaux aigus sans signes prémonitoires, 5 de ces malades étaient assez légèrement atteints et pouvaient noter la moindre douleur, 2 étaient semi-comateux.

Mais s'il y a apparition plus ou moins graduelle des symptômes abdominaux (douleur, sensibilité, défense musculaire) comme dans 14 cas cités par le même auteur (sur ces 14 cas, il y avait 10 typhoïdes bénignes), l'apparition des symptômes graves est liée à l'existence de la péritonite.

11 : perforation et péritonite.

2 : péritonite sans perforation.

1 : pas d'autopsie.

Shattuck conclut donc : à chaque fois qu'un malade accuse une douleur abdominale il faut penser à une infection péritonéale, au début.

Elsberg dit qu'il est rarement possible de diagnostiquer une perforation qui se prépare, état de préperforation de Cushing ; aussi ne fait-il pas de distinction entre les symptômes qui peuvent être directement dus à la perforation et ceux qui sont dus aux changements précoces de la cavité péritonéale.

Avec Cushing, nous admettons un état *de préperforation*, état dont le diagnostic n'est possible que dans les cas où le malade, légèrement atteint peut percevoir la moindre *douleur abdominale*. C'est en effet par une légère douleur que se traduit une *inflammation limitée du péritoine*. Que ce symptôme douloureux persiste quelque temps et fasse plus ou moins brusquement place à une douleur plus aiguë ou bien encore qu'il aille s'aggravant, et nous aurons là une raison sérieuse de penser à une péritonite qui peu à peu, lentement, s'est déclarée et est devenue plus intense depuis le moment où s'est produite la perforation.

Chez un typhique, gravement atteint, plongé dans une *stupeur* assez profonde, une douleur fût-elle brusque nous semble devoir être attribuée à la *péritonite*. Le malade avait les sensations trop émoussées pour percevoir les petites douleurs de l'état de préperforation et ce n'est que lorsque la péritonite est devenue générale qu'il a souffert, qu'il s'est plaint.

Mais dans certaines fièvres typhoïdes assez légères, le malade ne s'est plaint d'*aucune souffrance abdominale*, même infime jusqu'au moment où est apparue une *douleur spontanée*, brusque, violente. Dans ce cas il semble n'y avoir pas eu d'état de préperforation, pas de petites inflammations péritonéales. La douleur annonce-t-elle le début de l'infection péritonéale ?

Oui, le péritoine, jusque-là indemne, protégé qu'il était par les tuniques intestinales avant l'élimination brusque de l'eschare, est pour ainsi dire surpris par l'infection, aussi réagit-il avec une violence inaccoutumée. De là ces douleurs terribles, nettement localisées.

La séreuse touchée, la péritonite se généralise...

La *réaction péritonéale* se traduit donc toujours par le symptôme douleur, symptôme qui n'appartient en aucune façon à la perforation.

La perforation s'est faite, l'inflammation péritonéale progresse : le typhique souffre.

Le facies du malade se grippe, les extrémités se refroidissent et se couvrent de sueurs visqueuses, parfois même il a une syncope.

Ce collapsus, à quoi est-il dû ? Est-ce à la perforation ? Est-ce à l'infection ?

Pour Keen, la douleur est causée par la perforation et par le passage des matières fécales à travers cette perforation, la douleur cause le collapsus. Si le choc était dû à l'infection, ajoute-t-il, il débiterait léger, et augmenterait avec l'infection ; bien au contraire, le choc est, à son début, très marqué et il persiste avec une intensité plus ou moins grande. Se prendre le doigt dans une porte, cause une douleur excessive, et cependant il n'y a pas d'infection.

Lorsqu'un ulcère de l'estomac se perfore, il y a collapsus.

Taylor, cité par Keen, admet que le collapsus est dû à l'infection, et qu'il est en rapport avec la grosseur de la perforation et la rapidité du passage des matières fécales à travers la perforation.

Sans doute, la douleur peut être accompagnée de collapsus. Un malade de M. le professeur Chantemesse n'a-t-il pas perdu connaissance pendant une minute environ (2^e édit. de CHARCOT-BOUCHARD), mais n'avons-nous

pas conclu, il y a un instant, que la douleur était signe d'infection ; alors nous pouvons admettre que l'état de choc est dû à l'infection : plus la douleur est violente, plus l'infection est prononcée, plus les signes de collapsus sont marqués.

De l'infection péritonéale relèvent également : l'*exaspération de la douleur à la pression* et la *défense musculaire*, ce réflexe qui fait le ventre « dur comme du bois » et rend tout examen impossible.

Ces deux symptômes précoces sont surtout marqués chez les malades qui, depuis quelques jours, accusent des douleurs abdominales, même fugaces, même légères. D'abord localisés à la région où la douleur spontanée a été la plus violente, ils se généralisent suivant la rapidité avec laquelle progresse l'inflammation péritonéale. Cette progression simultanée de la défense musculaire et de l'infection prouve suffisamment que celle-là est sous la dépendance de celle-ci.

Le *pouls* devient-il toujours, dès l'apparition de la douleur, fréquent et misérable ?

Trousseau, Potain, Lereboullet sont de cet avis. Lereboullet, dans une communication à l'Académie de Médecine (novembre 1896), rappelle une observation de Lorain dans laquelle le pouls qui s'était maintenu pendant 12 à 13 jours entre 100 et 110, prend brusquement une marche ascendante et monte jusqu'à 140 et même 148. Lereboullet attache d'ailleurs une grande importance à ces variations du pouls.

Osler, Elsberg, Harte, admettent que le plus souvent, il

y a accélération brusque du pouls, peu de temps après l'apparition de la douleur.

Briggs attache une très grande importance aux modifications du pouls.

Dans presque tous les cas, le nombre des pulsations augmente brusquement d'un nombre à peu près égal à 20. « Cette augmentation du nombre des pulsations est, dans une certaine mesure, due à la rapidité plus grande de la respiration, mais elle est trop considérable pour que ce soit là la seule cause. »

La tension artérielle diminue, le pouls est dépressible.

Les changements dans la fréquence et la qualité du pouls sont moins marqués dans les fièvres typhoïdes graves, dans lesquelles il est déjà fréquent et misérable. Cependant, même dans ces cas, il y a, du côté du pouls, des altérations évidentes.

Briggs va même jusqu'à baser, sur les variations du pouls, un diagnostic différentiel entre la perforation et l'hémorrhagie. Dans l'hémorrhagie, l'altération du pouls (nombre et qualité) est en général plus graduelle, moins brusque.

Sur ce sujet, nos observations nous apprennent que dans certains cas il n'y a pas eu de variations du côté du pouls (1, 2, 5), que dans d'autres il est devenu plus rapide (3, 6, 7, 8, 11, 12, 13), que même dans un cas le nombre des pulsations s'est accru d'une façon extraordinaire (4, il monte de 104 à 140).

Les variations du pouls ne sont donc pas très importantes dans les cas de perforation.

La *température* est-elle influencée d'une façon quelconque par la perforation ?...

Trousseau se contente de dire que dans les cas de perforation la fièvre est « considérable ». M. le professeur Dieulafoy pense que dans la majorité des cas de perforation intestinale typhoïdique il y a chute brusque de la température. Chez un de ses malades, la température est tombée, brusquement, de 5 degrés : de 40 à 35°8 ; chez un autre, de 4 degrés : de 39°5 à 35°5. « Cette chute atteint presque toujours l'hypothermie ; elle n'est pas accompagnée de frissons, elle se fait presque à l'insu du malade. » Le même auteur fait allusion à des malades, cités par Barbe, dans sa thèse (1895), chez lesquels il y eut également chute brusque de la température ; il rappelle aussi des observations de Dillay, de Laboulbène, de Blois, de Reunert dans lesquelles sont consignés des faits semblables.

A l'encontre de Dieulafoy, Lereboullet pense que la perforation est toujours suivie d'hyperthermie. Il appuie sa manière de voir sur ses observations personnelles et sur l'opinion de Guéneau de Mussy, de Lorain, de Brouardel et Thoinot, de Griesinger, d'Arnoult et Lemoine, de Homolle, de Lejars, de Monod.

Hagopoff dit que dans les cas où l'hypothermie n'a pas été notée, c'est tout simplement parce que la température n'a pas été prise suffisamment tôt après la perforation, mais qu'elle a été prise trop tard, quand la température du malade s'est élevée, conséquence de la péritonite.

Keen admet la façon de voir de Dieulafoy.

Cushing tient compte de la chute de la température

lorsqu'elle coïncide avec une augmentation du nombre des pulsations.

Elsberg trouve que la température ne présente pas de variations caractéristiques.

Pour Briggs les changements de température sont trop faibles et n'ont aucune valeur, étant donnée l'irrégularité de la courbe thermométrique dans la fièvre typhoïde.

Harte émet le même avis que Hagopoff. D'ailleurs, ajoute-t-il, l'opinion de Lereboullet ne peut pas être vraie dans tous les cas, car parfois le choc qui suit la perforation a tellement abattu le malade qu'il meurt dans le collapsus sans que la température ait pu remonter à la normale.

Dans certaines de nos observations nous ne relevons aucune variation dans la température (2, 3, 4, 5, 7, 9, 13) ; dans d'autres, il y a hyperthermie (6, 8), dans deux des cas que nous relatons le moment précis où a commencé la douleur n'a pas été noté (2, 12).

Pas plus que le pouls, la température n'a donc de valeur particulière comme signe de perforation.

Les *nausées*, les *vomissements* surviennent aussi bien dans le cours de la fièvre typhoïde qu'au moment où se produit une perforation (Briggs les signale dans moins de 25 0/0 des cas de perforation), aussi ne faut-il leur attribuer qu'une *légère importance*. Nous avons observé des nausées chez ce malade (9) qui mourut de péritonite par propagation.

Très violents, les vomissements peuvent être causes de perforation. Le hoquet, auquel Trousseau et après lui Dieulafoy accordent une place importante dans les signes précoces de perforation typhique, ne nous semble pas

d'une grande valeur diagnostique ; nous ne l'avons rencontré chez aucun de nos malades.

Le hoquet peut, d'après Daureillan, exister dans la fièvre typhoïde, à titre d'accident nerveux, mais c'est très rare, dit Dieulafoy.

Le malade peut avoir un *long frisson* comme c'est le cas de celui dont nous relatons l'observation (13), c'est encore un signe de peu *d'importance*.

Dans la plupart des cas, la perforation produite, la diarrhée fait place à la *constipation*, quelquefois le malade continue à avoir des selles, des gaz (7, 13), parfois il y a dysurie (3 et 8) ; d'autres fois, mais rarement, les envies d'uriner sont fréquentes, très douloureuses.

L'examen physique de l'abdomen, qui souvent dès l'apparition de la douleur nous a montré une défense musculaire assez nette mais localisée, une exagération très prononcée de la douleur à la palpation même légère, nous apprend que ces symptômes, en quelques heures, se sont accentués et se sont généralisés à tout le ventre.

Quelles modifications, le *ventre* subit-il dans son *volume* ?

Potain, dans une clinique faite à la Charité, dit que la perforation se traduit par une douleur abdominale brusque et très violente avec ballonnement rapide du ventre.

Lorsque le ventre est ballonné avant que s'accuse la douleur brusque de l'infection péritonéale, qui va désormais se développer rapidement, il ne se reproduit pas, de ce côté, de modifications très appréciables (3, 5, 11, 13).

Il y a de la défense musculaire, mais le ventre est trop ballonné pour que les muscles droits contractés fassent diminuer son volume d'une façon notable.

Mais dans d'autres cas, et c'est sur ceux-là que nous voulons attirer particulièrement l'attention, le ventre qui jusqu'alors avait été souple, non douloureux, devient brusquement DOULOUREUX, DUR ET RÉTRACTÉ ; le ventre est en bateau (4, 7, 8).

Dans le cas où il y avait de la péritonite par propagation et dans celui où la laparotomie n'a permis de découvrir d'autre lésion qu'un peu de dépoli de la séreuse péritonéale, le ventre était ballonné.

Le *ballonnement* dans le cours de la fièvre typhoïde est dû à la présence de gaz dans les intestins, qu'une perforation se produise alors que le ventre est ballonné, les gaz font irruption dans la cavité péritonéale, et la distension de l'abdomen persiste avec la signification primitive, ce n'est que plus tard que ballonnement voudra dire infection péritonéale diffuse.

Ce signe n'a donc *aucune valeur* au point de vue du diagnostic de la perforation.

Le *tympanisme*, la *disparition* de la *matité hépatique*, s'expliquent de cette même façon.

Mais les anses intestinales, au lieu d'être distendues sont normales ; le ventre est normal, qu'une perforation se produise il n'y aura pas irruption de beaucoup de gaz dans la cavité péritonéale, et le péritoine désagréablement impressionné par l'infection qui commence va lutter tout de suite, il y aura défense musculaire énergique et les anses intestinales, aplaties, vont être pressées par les parois abdominales « dures comme du bois » et il y aura *rétraction abdominale*.

L'intervention chirurgicale pratiquée pour le malade

n° 4, huit heures après l'apparition de la douleur, pour le n° 7, 10 heures et demie, pour le n° 8, 13 heures et demie, permet de découvrir des perforations grosses comme une tête d'épingle et du pus dans le petit bassin. 1/2 litre, n° 4 ; 1/4 de litre, n° 7. La péritonite avait donc continué à évoluer sans que le ballonnement du ventre se produise.

Qu'il y ait ballonnement ou rétraction du ventre, la défense musculaire existe. Dans l'un et l'autre cas, le malade semble vouloir lutter d'une façon toute involontaire, il est vrai, contre l'infection croissante.

C'est aussi pour lutter contre ce processus, ou peut-être seulement parce qu'il lutte déjà contre la généralisation de la péritonite, que le malade modifie sa façon de respirer. La *respiration* revêt le *type thoracique*. Les mouvements respiratoires deviennent plus fréquents, plus superficiels, moins amples. Ce n'est pas encore là un signe vraiment important, on peut en effet le rencontrer chez des typhiques gravement atteints, dont le ventre est ballonné.

Des *modifications leucocytaires* surviennent-elles chez les typhiques qui font une perforation.

Briggs rapporte que dans beaucoup de cas, il se produit une hyperleucocytose marquée, et cela dans un laps de temps variant de 1 heure à 6 heures après la douleur. Mais très souvent il ne se produit rien de semblable. Briggs a vu le nombre des globules blancs augmenter dans un cas d'une façon considérable: de 8.000 à 50.000.

« L'hyperleucocytose devient très marquée lorsque la péritonite commence à s'étendre et qu'elle n'est pas encore assez diffuse pour amener l'hypoleucocytose que l'on constate souvent dans la péritonite généralisée.

La numération des globules blancs a été faite chez un seul de nos malades, elle a donné une hypoleucocytose marquée, avec 40 pour 100 de polynucléaires.

L'étude du sang au point de vue du taux de l'hémoglobine et du nombre des globules rouges, nous fournira-t-elle de meilleurs renseignements ?

Briggs fait remarquer qu'on ne tient compte d'aucun de ces deux facteurs, et peut-être à tort. Ne pourrait-on pas, dit-il, se servir de la numération des globules rouges et de l'estimation de taux de l'hémoglobine pour faire un diagnostic différentiel entre l'hémorrhagie et la perforation. Dans cette différenciation la numération des globules blancs n'a que peu de valeur (1).

Parmi tous les symptômes que nous avons passés en revue : douleur abdominale plus ou moins brusque, exagérée à la pression, changements dans le facies du malade, défense musculaire, modifications du pouls, de la température, nausées, vomissements, hoquet, frissons, suppression plus ou moins complète des fèces, des gaz, de l'urine, généralisation de la douleur à la pression et de la défense musculaire ; modifications du ventre, soit ballonnement, soit rétraction, modifications de la respiration, de la formule leucocytaire, bruit hydroaérique, aucun n'a la valeur d'un signe pathognomonique et tous lorsqu'ils existent chez les malades signifient infection péritonéale et non perforation.

(1) On a également invoqué comme signe de perforation le *bruit hydroaérique* (Levaschoff). Ce bruit se produirait pendant les inspirations forcées, et serait dû au passage des gaz dans la cavité péritonéale.

Tsuchdnowsky a, dans un seul cas, noté un signe analogue.

Quels sont de tous ces signes, ceux qui peuvent nous aider le mieux à poser le diagnostic d'infection péritonéale commençante.

Un malade, chez lequel les symptômes de fièvre typhoïde ne sont pas trop prononcés ; état général satisfaisant, fièvre pas très intense, diarrhée peu abondante, ventre normal, souple, non douloureux, etc., est pris brusquement d'une violente douleur localisée dans la fosse iliaque droite, exagérée à la pression, de la défense musculaire s'établit dans la région douloureuse, le *ventre se rétracte*, à cela ajoutez la pâleur du visage, la fréquence un peu plus grande du pouls et vous aurez l'un des aspects que revêt la perforation intestinale ou mieux l'infection péritonéale liée à une perforation de l'intestin. Plus tard, lorsque l'infection aura envahi tout le péritoine il y aura d'autres signes, mais il sera trop tard pour faire une intervention utile.

Prenons un autre malade également atteint de fièvre typhoïde bénigne. Depuis quelques jours il se plaint de légères douleurs abdominales, son ventre est ballonné, sensible, un peu dur, tout d'un coup une douleur se fait sentir plus forte que les autres, exaspérée à la palpation, même légère, la défense musculaire est plus marquée, le malade a l'air inquiet, son pouls est un peu plus rapide, il n'y a pas de doute, l'infection péritonéale qui jusque-là n'avait été qu'ébauchée, se dessine nettement, il faut intervenir.

Si le typhique est profondément intoxiqué et que son ventre légèrement ballonné soit douloureux, sponta-

nément dur à la pression, et présente de la défense musculaire, sans attendre il faut mander le chirurgien.

C'est dans ce dernier cas, assez rare heureusement, que la tâche du médecin est vraiment difficile.

La *douleur*, plus ou moins *brusque exagérée à la pression*, la *défense musculaire* même localisée, la *rétraction du ventre* sont donc les premiers signes de l'infection péritonéale chez les typhiques qui font une perforation.

CHAPITRE III

Diagnostic.

Chez des malades atteints de fièvre typhoïde, confirmée par le séro-diagnostic de Widal et le gélo-diagnostic de Chantemesse, rencontre-t-on les premiers signes indicateurs de la perforation intestinale en dehors de cette grave complication ?

La *douleur* abdominale, spontanée ou provoquée, est « commune » dans la fièvre typhoïde (Murchinson).

Hyperesthésie : 71/81 = Murchinson.

106/127 = Louis.

Jenner, sur 20 malades morts de fièvre typhoïde a trouvé 15 fois de l'hyperesthésie abdominale.

Melville a étudié 250 cas de fièvre typhoïde dans les Indes, 88 fois il a noté de la douleur.

Mac Cræ, analysant 500 cas de dothiéntérie a trouvé 222 fois de la douleur = 42/100. Dans 61 cas il y a eu douleur seulement au début de la maladie, dans 161 cas = 32/100, la douleur est survenue dans le cours de la fièvre typhoïde.

Parmi les 61 cas, 4 ont présenté les symptômes suivants : douleur, diarrhée, hyperesthésie abdominale, défense musculaire localisée ; 2 fois on a porté le diagnostic d'appendicite, l'un des malades a été opéré ; 2 fois, celui

de péritonite, dans ces deux derniers cas il y avait perforation intestinale.

Dans la 2^e série : 161 cas. Le plus souvent c'est le malade lui-même qui s'est plaint de douleur abdominale : voici l'analyse de ces 161 observations, 4 malades sont des hystériques (2 femmes, 2 hommes).

2 pleurésies, 1 pneumonie.

4 fois : douleur due à la distension de la vessie.

3 fois : douleurs du travail chez des femmes enceintes sur le point d'accoucher.

Règles douloureuses chez une femme.

L'auteur n'a pas observé de douleur due à la rupture des muscles droits de l'abdomen.

3 cas : Vomissements, une douleur assez forte.

2 » Douleur due à la prise d'aliments solides.

10 » Douleur et constipation.

16 » Douleur et diarrhée.

2 » Douleur et appendicite.

1 » Douleur et péritonite.

3 » Douleur et obstruction intestinale

4 » Douleur et cholécystite.

1 » Douleur et abcès du foie.

10 » Rate douloureuse.

1 » Thrombose des veines iliaques.

14 fois sur 36 malades qui ont fait des hémorrhagies, on a pu noter la douleur. — 2 fois il y a eu hémorrhagie et perforation, le diagnostic d'hémorrhagie a seul été posé.

Dans un cas d'hémorrhagie présentant des symptômes analogues à ceux de la perforation, une laparotomie a montré l'erreur de diagnostic.

13 perforations sur 500 malades. 70 fois la douleur n'a pas de cause apparente.

Briggs reconnaît à la douleur une grande valeur diagnostique, mais il fait remarquer que très souvent ce symptôme induit en erreur. Dans les cas de *pleurésie et de pneumonie*, l'auscultation du poumon permet d'éliminer rapidement l'idée de perforation.

La *thrombose iliaque* est ordinairement accompagnée d'hyperesthésie dans l'aîne et le long du trajet de la veine fémorale.

Chez une femme qui se plaint d'une douleur vive, il faut toujours penser aux *règles douloureuses*, ou aux *douleurs du travail* si elle est enceinte.

La douleur peut être due à la *distension de la vessie*. Mac Cræ en a observé 4 cas. Nous avons vu un cas de ce genre. Il s'agissait d'une femme qui fut prise brusquement d'une douleur vive dans le bas-ventre. L'interrogatoire de la malade nous apprit qu'elle n'avait pas uriné depuis la veille, la percussion nous démontra une vessie distendue. Cette douleur disparut après le cathétérisme de la vessie.

Des *hystériques* peuvent présenter des symptômes très voisins de ceux de la perforation. Mac Cræ rapporte l'observation d'une infirmière qui brusquement, pendant la nuit, est prise d'une douleur vive dans la fosse iliaque droite, il y a de l'hyperesthésie, de la défense musculaire. Connaissant les symptômes de l'appendicite elle croyait avoir cette maladie. Au bout de 24 heures tous les symptômes disparurent.

Un autre hystérique est pris brusquement d'une forte douleur qui lui arrachait des cris. Exaspération de la dou-

leur à la palpation, défense musculaire, viennent faire croire un instant à la perforation. Au bout de 48 heures, le malade allait tout à fait bien. Dans la suite il eut deux attaques semblables, mais plus courtes.

Dans la cholécystite, dit Briggs, la douleur siège généralement en un point assez élevé et est fréquemment associée à un léger ictère, le plus souvent, d'ailleurs, l'analyse de l'urine permet de déceler des pigments biliaires. Mac Cræ a observé 4 cas de cholécystite dans la fièvre typhoïde. B. Allyn rapporte, dans le *Philadelphia medical Journal* du 3 août 1901, page 193, un cas de cholécystite qui fut pris pour une perforation (1).

L'ingestion d'aliments solides peut causer des douleurs abdominales assez fortes, il en est de même des *vomissements*.

Chez des malades *constipés* la douleur a été notée 10 fois par Mac Cræ, dans 2 cas la douleur a été causée par un lavement; en général, l'absence de tout autre symptôme permet d'éloigner le diagnostic de perforation. Il en est de même pour la douleur qui accompagne la *diarrhée* (16 cas). Cependant, dans un de ces derniers cas, il y avait eu de la douleur, de l'hyperesthésie, de la défense musculaire marquée à droite; la douleur persista deux jours et disparut.

Dans la *rupture des muscles droits* de l'abdomen la douleur est vive, mais elle est passagère, et bientôt après on voit, au niveau des droits, une tuméfaction superficielle.

Mac Cræ a vu survenir des *hémorrhagies* chez 36 malades; 14 fois il a rencontré le symptôme douleur.

(1) Il est impossible de différencier les abcès du foie de la cholécystite.

Le plus souvent la douleur avait été violente et le malade s'était plaint. Dans quelques cas elle avait été paroxysmique, dans d'autres continue.

Dans un cas d'hémorrhagie, les symptômes suivants : douleur brusque et violente, vomissements, sensibilité abdominale, fréquence plus grande du nombre des pulsations, amenèrent à poser le diagnostic de perforation. La laparotomie exploratrice montra l'erreur de diagnostic.

Mac Cræ a vu 3 fois la douleur survenir quelques jours avant l'hémorrhagie. Elle disparaît d'ailleurs aussitôt après.

La meilleure façon de faire le diagnostic différentiel entre l'hémorrhagie et la perforation est, dit Mac Cræ, d'étudier le sang. Cet examen démontre un abaissement marqué du taux de l'hémoglobine et dans le nombre des globules rouges. Cette recherche permet de ne pas attendre que du sang paraisse dans les selles.

D'ailleurs dans l'hémorrhagie intestinale l'hypothermie est la règle, alors que dans la perforation elle est l'exception. Il n'y a pas de défense musculaire.

L'hémorrhagie et la perforation peuvent coïncider, comme le prouvent 2 observations de Mac Cræ. Dans ces deux cas le diagnostic posé fut celui d'hémorrhagie.

Lorsque le tableau que présente l'hémorrhagie est par trop semblable à celui de la perforation, comme dans un cas de Mac Cræ, il faut intervenir ; c'est le conseil que donne Briggs. La laparotomie exploratrice, dit-il, n'est pas très grave, tandis que la perforation est le plus souvent, toujours presque, mortelle.

La douleur est aussi l'un des symptômes dominants de

la *péritonite par propagation*; nous l'avons vue latente, puis brusque dans une observation que nous rapportons, nous l'avons vue accompagnée d'hyperesthésie cutanée, de défense musculaire, et à l'autopsie, une très longue recherche faite par M. le professeur Chantemesse lui-même, a révélé de la péritonite généralisée, mais pas de perforation intestinale.

Laporte, dans sa thèse de Lyon de 1889, dit : « Rien ne peut faire distinguer » les péritonites par propagation de celles par perforation. L'observation que nous publions (n° 9) confirme l'opinion de cet auteur (1).

Une *appendicite* peut se déclarer au cours de la fièvre typhoïde, la douleur est localisée, il est vrai, au point de Mac Burney, le plus souvent il n'y a pas de défense musculaire, mais chez un typhique dont le péritoine a déjà pu être désagréablement impressionné par le voisinage de plaques de Peyer profondément ulcérées, chez un typhique qui a déjà eu quelque peu de péritonite circonscrite due au voisinage de ces plaques de Peyer, il y a de la défense musculaire. Et alors, que reste-t-il pour faire le diagnostic différentiel. Rien. D'ailleurs, quel intérêt y a-t-il à le faire, dans les deux cas la conduite à tenir est la même : il faut intervenir, et intervenir rapidement.

Cette appendicite peut apparaître dans le cours de la convalescence (comme la perforation). Cette appendicite paratyphoïde, comme dit M. le professeur Dieulafoy, sur-

(1) Une altération, même légère de la séreuse péritonéale, peut causer une violente douleur de la défense musculaire ; en un mot, un tableau si pareil à celui de la perforation que des cliniciens émérites comme M. le professeur Chantemesse ont pu croire à une perforation (obs. 10).

vient alors que l'hypothermie dure depuis plusieurs jours ; une vive douleur dans la fosse iliaque droite, une ascension brusque de la température, des vomissements et du ballonnement du ventre signalent cette complication.

La brusque ascension de température et la lenteur relative de l'apparition de la péritonite plaident en faveur de cet accident et peuvent faire écarter l'idée de perforation.

Il est des erreurs de diagnostic qu'un examen attentif permet d'éviter. Il en est d'autres que feront même les meilleurs cliniciens (obs. 9 et 10).

Osler rapporte que deux fois un de ses amis, excellent clinicien, ne vit pas se faire des perforations qu'il avait prévues, et que révéla l'autopsie.

On peut donc laisser passer inaperçue (obs. 5) une perforation. C'est ce qui est arrivé dans le service de M. le professeur Chantemesse pour le malade dont nous rapportons l'observation au n° 5. Son état de torpeur, le peu de réaction qu'a produite la perforation n'ont pas permis de poser le diagnostic. Il en a été de même pour le malade dont nous relatons la maladie au n° 12. Cette fois il n'y a pas eu le moindre symptôme abdominal, seulement une légère hémorrhagie et une hématomèse ; il est vrai, le malade avait du délire.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

V. E. , 17 ans, couturière, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 6 août 1900, à 6 heures du soir.

A l'âge de 8 ans, elle a eu une pleurésie qui a dû guérir spontanément (sur ce point les souvenirs de la malade sont très imprécis).

Souffrante depuis quelque quinze jours elle garde le lit depuis huit jours.

Un médecin appelé il y a six jours la met au régime lacté absolu.

Elle s'est plainte d'abord d'une lassitude extrême, puis sont survenus rapidement les symptômes suivants : inappétence, céphalalgie, insomnie, et enfin, le 4 août, une diarrhée abondante.

A son entrée à l'hôpital le 6 août, à 6 heures du soir, la malade *est abattue*, ses yeux sont ternes, elle répond avec hésitation (elle a besoin de réfléchir pour renseigner sur le nombre de ses frères et sœurs).

Inappétence, insomnie, céphalalgie, diarrhée persistent.

Le pouls est dicrote, fréquent.

Sur le corps on remarque quelques taches rosées localisées surtout au niveau du sein gauche.

La langue est saburrale, un peu sèche.

Le ventre est *légèrement douloureux*. Les selles sont *diarrhéiques*, de couleur jaune ocre.

La rate est hypertrophiée (perceptible sur une hauteur égale à 4 travers de doigt).

L'auscultation permet de découvrir quelques râles sibilants à siège principal dans le poumon gauche.

La température rectale prise à 6 heures du soir est de 40° 4.

Diagnostic : Fièvre typhoïde au 12^e jour.

Traitement : Lait ; tisane de queues de cerises. Bains froids toutes les trois heures, avec trois affusions d'eau froide sur la tête si la température rectale dépasse 38° 5. Deux lavements par jour : un à 7 heures du matin, un à 4 heures de l'après-midi.

7 août. — La malade est moins abattue ; la céphalalgie est beaucoup moins intense.

La moyenne des trois températures prises le 6 août (6 heures, 9 heures, minuit) est 39°7.

Le poulx, à 9 heures du matin, bat 120 pulsations à la minute.

Langue saburrale, revêtue d'un épais enduit blanchâtre.

La malade a *plusieurs vomissements*.

Nombreuses taches rosées surtout au niveau du flanc gauche. Le ventre est légèrement douloureux.

Diarrhée : jaune ocre, selles fréquentes.

Urines : 250 grammes de 6 heures du soir à 9 heures du matin.

Par l'acide acétique à chaud, on décèle une notable quantité d'albumine.

La diazo-réaction est positive, très nette, la mousse est de couleur « fraises écrasées ».

Auscultation des poumons : râles sibilants siégeant surtout à gauche et en haut.

Séro-diagnostic positif à 1/50.

8. — Etat meilleur. T. moy. du 7 : 39.9. P. à 9 h. du matin : 132, petit, filant. Urines : 250 gr. : Albumine : quantité notable ; Diazo : très nette. Langue un peu sèche. *Diarrhée*, selles fréquentes.

9. — Etat général satisfaisant. La malade dort bien. Céphalalgie moins intense.

T. moy. du 8 : 40 ; P : 138. U : 250 gr. ; A : quantité notable ; D : très nette.

Langue humide, recouverte d'un léger enduit blanchâtre. Gorge : série de petites ulcérations sur le pilier antérieur droit du voile du palais. *Diarrhée*, selles fréquentes.

10. — Etat général satisfaisant. T : 39.9 ; P : 120 ; U : 1 l. 500 ; A : louche appréciable ; D : très nette. Langue saburrale. Gorge : quatre

ou cinq ulcérations sur le pilier antérieur droit du voile du palais.

Taches rosées nombreuses sur le ventre et le thorax. *Diarrhée*. Quelques sibilants.

Le 10, à 6 heures du soir, la malade *étant très abattue* on lui fait une injection de caféine.

Le 11, à la visite du matin, la malade n'accuse plus de céphalalgie, mais elle est *abattue*.

T : 39.9 ; P : 141 ; U : 1 litre : A : louche sensible ; D : positive.

Le 11, à 6 heures du soir, injection de spartéine.

12. — Etat général peu satisfaisant. T : 39.4 ; P : 140 ; U : 2 litres ; A : trace ; D : positive.

A 9 heures du matin la température est 38.5, la malade a quelques selles légèrement rosées. On supprime les bains de 9 heures et de midi bien qu'à cette dernière heure la température s'élève à 39.3.

Les bains seront rétablis à 3 heures de l'après-midi.

A 6 heures du soir : injection de spartéine, pas de lavements.

13. — T. moy. : 39.1 ; P : 140 ; U : 2 litres ; A : trace ; D : moins marquée.

Dans la nuit du 12 au 13 août la malade dort mal, gênée qu'elle est par des *douleurs abdominales* siégeant tant à droite qu'à gauche (il lui semble qu'une boule assez lourde lui pèse sur le bas-ventre).

Les *mictions sont fréquentes et douloureuses*, douloureuses à arracher des cris à la malade.

La marche de la *température* prise de trois heures en trois heures est la suivante :

12. — 6 heures, soir : 39.1.

9 » » : 39.3.

minuit : 39.4.

13. — 3 heures, matin : 38.8.

6 » » : 40.

9 » » : 39.9.

Le bain de 3 heures du matin est supprimé, celui de 6 heures fait baisser la température de 1°4.

A partir de 9 heures du matin, le 13 août, suppression des bains.

La malade est très abattue. Elle a *des renvois, du hoquet*.

Le poulx bat à 140. Ventre *ballonné*. La percussion permet de noter un léger *tympanisme abdominal*.

Le ventre est *très douloureux*. A la visite, M. le professeur Chantemesse pose le diagnostic de perforation intestinale survenant au 19^e jour de la maladie. L'intervention chirurgicale est décidée.

Elle a lieu à 4 heures de l'après-midi alors que les signes de péritonite sont très accentués ; facies très altéré, ventre très ballonné, très douloureux à la pression, défense musculaire très marquée ; poulx petit, filant, très fréquent ; température à 3 heures, 39.7.

A l'ouverture du ventre on trouve du pus mélangé avec un peu de liquide fécaloïde et sur l'iléon une perforation de la grosseur d'une lentille.

La malade succombe le lendemain de l'opération, le 14 août, à 4 h. 1/2 de l'après-midi.

OBSERVATION II.

E. H..., 20 ans, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 30 août 1900, à 2 heures de l'après-midi.

Lassitude extrême, céphalalgie violente, inappétence progressive sont les symptômes qui ont d'abord attiré l'attention du malade.

Il s'alite le 24 août ; depuis lors il a de l'insomnie, de la céphalalgie, de l'inappétence.

Les selles sont normales.

Température 39.9.

Dès son entrée à l'hôpital le malade est soumis au traitement suivant : Lait et tisane de queues de cerises. Bains froids toutes les trois heures avec affusions d'eau froide, chaque fois que le thermomètre marquera 39.

Lavements matin et soir.

Le malade prend à 3 heures un bain qui fait baisser la température de 2 degrés, de 39.9 à 37.9. A 6 heures le thermomètre marque 38° 4 : pas de bain.

31 août. — Lassitude extrême, céphalalgie, inappétence, insomnie persistent.

T : 39.5 ; P : 100 ; U : 1 l. 250 ; A : léger louche ; D : positive.

La langue est blanche au milieu, rouge à la pointe. Pas de taches rosées. Pas de douleurs abdominales, pas de gargouillement, pas de diarrhée.

La rate est normale.

Le diagnostic posé à la visite du matin est : Fièvre typhoïde au 9^e jour.

Le malade ne prend pas de bain à 3 heures du matin (38.9) ni à 9 heures (37).

1^{er} septembre. — Le séro-diagnostic est positif.

T : 39.4 ; P : 96 ; U : 2 litres ; A : trace ; D : intense

Pas de bain à 3 heures du matin (38.8) et à 9 heures du matin (38.7).

2. — T : 39.2 ; P : 96 ; U : 2 litres ; A : trace ; D : positive moins intense. Suppression des bains de : 3 heures du matin (38.5), 9 heures du matin (38.2), 9 heures du soir (38.6).

3. — T : 38.9 ; P : 108 ; U : 2 l. 500 ; A : trace ; D : moins intense.

Quelques taches rosées au niveau de la partie inférieure du thorax.

Douleur légère au niveau de la fosse iliaque droite.

Suppression des bains de : 6 heures du matin (38.4), 9 heures du matin (38.3), 9 heures du soir (38.7).

4. — L'état général est satisfaisant.

T : 38.9 ; P : 108 ; U : 2 l. 100 ; plus d'albumine ; diazo-réaction très légère.

Les taches rosées ne sont pas plus nombreuses qu'hier.

L'auscultation des poumons révèle quelques râles fins surtout à la base droite. Du côté gauche la respiration est rude.

Le malade ne prend pas de bains : à 6 heures du matin (38.4), à 9 heures du matin (38.2), à 9 heures du soir (38.7).

5. — Pas de changements dans l'état général.

T : 39 ; P : 100.

Les bains de 3 heures du matin (38.4), 9 heures (38.3), midi (38.7) sont supprimés.

6. — L'état du malade ne varie pas.

T : 39.4 ; P : 92 ; U : 2 litres : pas d'albumine ; diazo-réaction peu marquée.

Suppression des bains de 3 heures du matin (38.7), 9 heures (38.3) et 3 heures de l'après-midi (38.5).

7. — T : 39.2 ; P : 114 ; U : 2 litres : pas d'albumine ; diazo-réaction légère.

A 3 heures du matin le thermomètre marque 38.8 et à 9 h. 38, ce qui vaut au malade la suppression de deux bains.

8. — T : 39.1 ; P : 114 ; U : 2 litres ; la diazo-réaction est légère.

Suppression de trois bains : 6 heures du matin (38.1), 9 heures (38.4), 3 heures de l'après-midi (38.8).

9. — T : 39 ; P : 110 ; U : 2 litres ; diazo-réaction légère.

Suppression des bains de : 3 heures du matin (38.3), 9 heures (38.2), midi (38.7).

10. — T : 38.9 ; P : 96 ; U : 2 litres : très léger louche d'albumine ; diazo-réaction très faible.

Suppression de quatre bains : 3 heures du matin (38.6), 9 heures (38), 3 heures de l'après-midi (38.7), minuit (38.5).

10. — T : 38.9 ; P : 114 ; U : 2 litres : pas d'albumine ; diazo-réaction légère.

11. — A 3 heures du matin le malade se plaint d'une douleur survenue subitement, douleur à prédominance dans la fosse iliaque droite, et s'irradiant dans tout l'hypochondre droit.

Températures du 11 septembre :

3 heures du matin 38.9, 6 heures 40.4, 9 heures 39.2, midi 39.5, 3 heures de l'après-midi 39.5.

L'intervention chirurgicale est faite à 4 heures de l'après-midi le 11 septembre, le 20^e jour de la maladie ; la cavité péritonéale contient du pus et au niveau de la partie terminale de l'iléon on découvre une perforation.

Le malade succombe le 14 septembre, à midi et demi.

OBSERVATION III.

R. E..., 45 ans, journalier, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 28 octobre.

Le malade a eu la rougeole à 9 ans.

Depuis quinze jours le malade garde le lit, il n'a pas de céphalalgie, mais il a eu deux ou trois épistaxis, et aussi de la *diarrhée* et encore des *douleurs dans le ventre*.

A son arrivée à l'hôpital, le 28 octobre, vers 2 heures de l'après-midi, le malade présente les signes suivants : facies grippé, langue saburrale, *ventre ballonné*, gargouillement non seulement dans la fosse iliaque droite mais aussi dans tout le ventre. *Constipation opiniâtre*, les lavements ne provoquent pas de selles. Nombreuses taches rosées. La diazo-réaction est intense. Rate hypertrophiée mesure 4 travers de doigt.

Diagnostic posé : Fièvre typhoïde au 15^e jour..

Le traitement institué est le suivant : Lait. Tisane de queues de cerises. Bains froids avec affusions froides sur la tête toutes les trois heures si la température dépasse 39°.

29 octobre. — La moyenne des quatre températures prises le 28 octobre est : 39.8. Le malade ne prend pas de bain à 9 heures du matin (38.6).

30. — T. moy. : 39 ; pas d'albumine dans l'urine.

Quatre fois dans la journée la température n'atteignant pas 39° le malade n'est pas soumis au traitement par les bains : 3 heures du matin (38.6), 9 heures (38.7), midi (38.9), minuit (38.7).

31. — T : 39.1 ; P : 72.

Les urines sont rares, foncées sans albumine, la diazo-réaction est moins intense.

Pas de céphalalgie, pas d'insomnie.

La langue est blanche et sèche. La gorge n'est plus douloureuse, mais elle est encore un peu rouge.

Le *ventre ballonné*, *dur*, est couvert d'une vingtaine de taches rosées ; il n'est pas douloureux, il n'y a pas de gargouillement dans la fosse iliaque droite.

La rate est hypertrophiée.

Le malade ne prend que cinq bains dans la journée, le thermomètre marquant 38.8 à 6 heures du matin, 38.9 à 3 heures de l'après-midi, 38.8 à 9 heures du soir.

1^{er} novembre. — T : 38.8 ; P : 78 ; U : 0 l. 700 : pas d'albumine ; la diazo-réaction est moins intense.

La langue est blanche, sèche, tremblotante.

Le ventre est ballonné, indolore. Les taches sont moins nombreuses.

Pas de diarrhée.

On donne au malade un purgatif.

Le malade ne prend que deux bains : 3 heures du matin (38.6), 9 heures (38.2), midi (38.8), 6 heures du soir (38.7), 9 heures du soir (38.5), minuit (38.8).

2. — L'état général ne change pas.

T : 38.9 ; P : 80 ; U : 2 litres : la diazo-réaction diminue d'intensité.

Le 2 novembre le malade ne prend que trois bains : 3 heures du matin, midi, minuit.

3. — Etat général satisfaisant.

T : 38.9 ; P : 84 ; U : 5 litres : la diazo-réaction est moins marquée ; trace d'albumine.

La langue est humide, moins blanche, toujours tremblotante.

Pas de diarrhée.

A 3 heures du matin la température est de 38.6, à 6 heures le malade qui a alors 39.4 prend un bain et immédiatement après la température tombe à 37.5 baissant ainsi de 1°9.

A 9 heures : 37.6.

A midi : 38. A midi précis, le malade est pris *brusquement* d'une *violente douleur* dans la région abdominale, la douleur localisée à gauche est exaspérée par la pression. Le ventre est dur, la défense musculaire est très forte.

Le facies est grippé, les yeux commencent à s'excaver, le poulx devient rapidement filant.

Le malade a de la dysurie.

A 3 heures de l'après-midi, le thermomètre marque 40.3. Le malade a des nausées.

Le ventre est légèrement ballonné.

Le malade est opéré à 6 heures du soir, au 21^e jour de sa typhoïde,

par M. Legueu qui trouve peu de liquide dans le péritoine, mais une perforation à 25 centimètres environ au-dessus de la valvule iléo-cæcale, au milieu de plaques ulcérées.

Le malade guéri quitte l'hôpital le 7 février 1901.

OBSERVATION IV.

M. M..., 17 ans, apprenti sellier, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 9 janvier 1901, pour une fièvre typhoïde au 7^e jour.

Le malade a déjà eu une *fièvre typhoïde à l'âge de 11 ans*.

Se sentant très fatigué, et souffrant d'un léger mal de tête, il s'alite le 3 janvier 1901.

A son entrée à l'hôpital, le 9 janvier, il a le facies très fatigué.

Le pouls est dicrote, fréquent.

La langue est sèche, rôtie.

Le *ventre souple*, non douloureux, présente du gargouillement dans toute son étendue.

Diarrhée jaune clair. Rate hypertrophiée perceptible sur une hauteur égale à trois travers de doigt.

Diazo-réaction intense. Pas d'albumine.

La température prise peu après l'admission du malade à l'hôpital est 39.9.

Traitement : Bains et affusions froides toutes les trois heures, si la température est supérieure à 39.

Un lavement matin et soir. Lait. Tisane de queues de cerises.

1^{er} janvier. — T. moy. : 39.9 ; le pouls est fréquent ; les urines, claires, ne contiennent pas d'albumine ; la diazo-réaction est très marquée.

Les selles, diarrhéiques, sont alcalines.

Sur le thorax on découvre trois taches rosées lenticulaires.

Le séro-diagnostic est positif au 1/50.

A midi le malade ne prend pas de bain, sa température étant alors de 38.7.

11. — T. moy. : 39.4 ; P : 108 ; U : 1 litre : pas d'albumine ; diazo-réaction intense.

Les *selles diarrhéiques*, sont alcalines.

A l'inspection on découvre sur les flancs quelques nouvelles taches rosées.

Le thermomètre marquant 38.7 à midi, le malade ne prend pas de bain.

12. — T. moy. : 39.5 ; P : 120 ; U : 1 l. 250 : pas d'albumine ; diazo-intense.

La langue est encore sèche. La gorge semble un peu rouge.

Le *ventre est souple*, on trouve du gargouillement dans toute son étendue.

Les selles, *diarrhéiques*, de couleur jaune clair, sont alcalines.

Il n'y a pas de nouvelles taches rosées.

13. — T. moy. : 39.7 ; U : 1 l. 750 : pas d'albumine ; diazo-intense.

La diarrhée a disparu.

Les taches rosées sont plus nombreuses.

Le malade ne prend pas de bain à 9 heures du matin (38.8).

14. — T. : moy. 39.7 ; U : 1 litre, la diazo-réaction est moins intense.

Le malade n'a plus de diarrhée.

Le bain de 9 heures du matin n'est pas donné, le thermomètre ne marquant que 38.6.

15. — T. moy. 39.2.

Il ne s'est produit aucune modification dans l'état du malade ; toutefois la température est moins élevée et le nombre des bains diminue de moitié.

A 3 heures du matin, le 15 janvier, le thermomètre marque 38.7 ; à midi 38.1, à 6 heures du soir 38.3 et à minuit 38.7.

Le malade a un peu de *diarrhée*.

16. — T. moy. 38.8, moyenne des températures du 15 janvier. — P : 104 ; U : 1 litre, la diazo-réaction est légère.

La langue est sèche et rôtie ; le ventre *est souple*, la diarrhée a disparu.

Le malade prend un bain à 3 heures du matin, un autre à 6 heures du soir.

Les diverses températures de la journée ont été les suivantes :

3 heures du matin 39.1, 6 heures 38.6, 9 heures 38.5, midi 38.5, 3 heures 38.8, 6 heures du soir 39.3.

Le soir à 7 h. 1/2 (16^e jour de la maladie), une heure après la sortie du bain, le malade se plaint d'une *douleur* abdominale *brusque, vive*, immédiatement suivie d'une émission de matières fécales glaireuses, persillées.

Le ventre examiné à ce moment même est *souple*, le pouls n'a pas varié, comme à 9 heures du matin il bat à 104.

On met un cataplasme sur le ventre du malade.

A 9 heures le thermomètre monte à 39.5, à 10 heures 1/2 à 39.6.

La douleur n'a pas de siège précis, d'ailleurs elle est moins vive.

A minuit la température est 41, le pouls bat à 140, le facies du malade est nettement grippé, les yeux s'excellent.

Le ventre, *en bateau, est dur, douloureux*, la palpation permet de découvrir un point particulièrement douloureux dans la fosse iliaque droite.

L'intervention chirurgicale décidée à minuit est pratiquée à 3 h. du matin le 17 août. Elle permet de découvrir une perforation grosse comme une tête d'épingle siégeant sur la partie terminale de l'iléon, et aussi une quantité de pus que l'on peut évaluer à un demi-litre.

Le malade meurt à 4 h. 1/2 du matin, le 18 août 1901.

OBSERVATION V.

P. L..., 17 ans, maçon, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 9 juillet 1901, pour une fièvre typhoïde au 10^e jour.

La maladie actuelle a débuté par une courbature généralisée, de la céphalalgie, des frissons. A ces symptômes il faut ajouter une légère épistaxis, mais à aucun moment le malade n'a eu ni douleurs abdominales, ni diarrhée, il était plutôt constipé.

La température au moment de l'entrée, à midi, est 40.1, le pouls bat à 100 pulsations à la minute, la pression artérielle est entre 12 et 13.

La langue est chargée, tremblotante, mais humide.

Rien dans la gorge.

Le ventre est souple, non douloureux à la palpation ; on perçoit du gargouillement dans la fosse iliaque droite.

On découvre quelques taches rosées sur les flancs et deux ou trois sur la poitrine.

Le malade est dans un état de *torpeur profonde* ; il répond mal et difficilement aux questions.

L'analyse des urines permet de reconnaître une diazo-réaction intense et une notable quantité d'albumine.

Immédiatement on institue le traitement par les bains froids et l'on prescrit du lait et de la tisane de queues de cerises.

10 juillet. — La moyenne des températures prises régulièrement toutes les trois heures de midi le 9 juillet à 9 heures du matin le 10 juillet est 40. Pouls : 100. Analyse des urines : diazo intense ; albumine en notable quantité.

Pression artérielle 12 à 13.

La rate est hypertrophiée. Le séro-diagnostic est positif.

A 2 heures de l'après-midi, le 10 juillet 1901, on fait au malade une injection hypodermique de *sérum Chantemesse*.

11. — La moyenne des températures de 9 heures du matin le 10 juillet à 9 heures du matin le 11 est 39.9.

Le pouls bat à 110 pulsations à la minute. Pression artérielle : 13.

Le malade est abattu.

Le ventre *s'est aplati*, il est devenu *très sensible* dans toute son étendue, et plus particulièrement dans la fosse iliaque droite.

Les taches rosées sont plus nombreuses.

La quantité d'urine émise en 24 heures est de 1 litre, à l'analyse on découvre une notable quantité d'albumine et une diazo-réaction plus intense que jusqu'alors.

Pas de diarrhée.

12, — La moyenne des températures de 24 heures est 39.4 ; toutes sauf celle de 6 heures du matin, le 12 juillet, qui a atteint 38.8 (le malade ne prend pas de bain), avaient dépassé 39.

11. — 9 heures matin : 39.5, midi : 40,3 heures après-midi : 39.5, 6 heures soir : 39.1, 9 heures soir : 39.5, minuit : 39.6.

12. — 3 heures matin : 39.3, 6 heures matin : 38.8.

Pouls : 110.

Pression artérielle : 17.

La langue est très sèche et tremblotante.

Le malade a un *peu de délire*. Le ventre est *légèrement ballonné* et *douloureux* spontanément et à la pression.

Pas de diarrhée.

Quantité d'urine émise en 24 heures : 1 litre. Analyse de l'urine : diazo intense.

Notable quantité d'albumine. L'état du malade devient de moins en moins bon ; il meurt au 13^e jour de la maladie à 10 h. 1/2 du soir, *sans que l'attention ait été particulièrement attirée* sur lui, sans qu'on ait fait le diagnostic de perforation.

Températures : 9 heures matin : 38.3, midi : 37.8, 3 heures après-midi : 37.7, 6 heures : 39.6. La température axillaire à 9 heures du soir est : 38.8.

OBSERVATION VI.

B. A..., 29 ans, garçon de magasin, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 27 janvier 1902, pour une fièvre typhoïde au 9^e jour.

Fatigue excessive, inappétence, insomnie, céphalalgie sont autant de symptômes qui obligent le malade à s'aliter le 22 janvier 1902.

Le 27 *janvier*, le malade, interrogé, accuse de la céphalalgie, de l'insomnie, de l'inappétence, de la diarrhée.

La langue est tremblotante.

L'analyse des urines permet de noter une quantité appréciable d'albumine et une diazo-réaction positive.

Le ventre est normal.

Quelques taches rosées.

La rate est hypertrophiée. L'auscultation du poumon dévoile quelques râles sibilants.

Le pouls est fréquent. La température est 40°6.

Le malade est soumis au traitement suivant : Bains froids et affusions froides toutes les trois heures. Lait. Tisane de queues de cerises.

28. — T. moy. : 40.4 ; P : 88 ; U : 600 grammes : A : louche appréciable ; D : positive.

La céphalalgie persiste. Le ventre est normal.

Le malade a de la *diarrhée*. Le 28 janvier à midi on lui fait une injection hypodermique de *sérum Chantemesse*.

29. — P : 96 ; T. moy. : 39.8 ; U : 700 grammes : A : notable quantité. La diazo diminue légèrement.

Le malade n'est pas abattu.

Langue tremblotante, humide.

Ulcération des piliers antérieurs du voile du palais.

Ventre normal.

Diarrhée.

30. — Plus de céphalalgie, plus d'insomnie.

P : 104, régulier. T. moy. : 39.8 ; U : 2 litres ; A : faible quantité ; D : positive, mousse framboisée.

Ventre normal.

Diarrhée.

Les taches rosées sont plus nombreuses.

31. — P : 102 régulier ; T. m. : 39.6 ; U : 1 l. 200 : A : louche très appréciable ; D : positive, couleur saumon.

Le malade n'a plus de diarrhée.

Le lavement de 6 heures du soir ne produit aucun effet.

1^{er} février. — P : 102 ; T. moy. : 39.3 ; U : 1 litre : A : léger louche ; D : légère, tend à disparaître.

Le malade est constipé.

2. — P : 102 ; T : 39.2 ; U : 1 litre : A : Léger louche ; D : à peine perceptible.

Pas de diarrhée.

Nouvelles taches rosées.

3. — P : 100 ; T : 39.3 ; U : 1 litre : A : léger louche ; diazo réaction négative.

Diarrhée légère.

4. — P : 108 ; T : 39.3 ; U : 800 grammes : A : léger louche.

Légère eschare au niveau du grand trochanter droit.

Plus de diarrhée.

5. — P : 96 ; T. moy. : 39.4 ; U : 1 l. 200 ; A : trace.

Léger érythème ortié sur l'avant-bras gauche, directement au-dessous du pli du coude.

6. — P : 100 ; T : 38.9 ; U : 2 l. 200 ; trace d'albumine.

L'érythème diminue au niveau de l'avant-bras.

7. — P : 102 ; T : 39 ; U : 1 l. 500 : trace d'albumine.

La langue est tremblotante.

Les taches rosées diminuent de nombre et d'intensité.

L'eschare qui siège au niveau du grand trochanter droit s'améliore.

Le malade tousse assez fréquemment ; l'auscultation du poumon met en évidence quelques râles sibilants siégeant surtout à droite.

8. — P : 102 ; T : 39.1 ; U : 1 l. 800.

9. — Le malade tousse plus fréquemment.

P : 100 ; T : 38.9 ; U : 1 l. 500 : très léger nuage d'albumine.

Les bains de 3 heures du matin et de 6 heures du soir ne sont pas donnés, la température s'élevant à 38.4 à 3 heures du matin et à 38.3 à 6 heures du soir.

10. — *Légère hémorrhagie intestinale.*

P : 106 ; T : 38.8 ; U : 1 l. 800 : très léger nuage d'albumine.

A 3 heures et à 9 heures du matin le malade ne prend pas de bain, le thermomètre marquant 38.4 et 38.8.

11. — *Très légère hémorrhagie intestinale.*

P : 108 ; T. 39 ; U : 2 litres : plus d'albumine.

Légère eschare au coude droit. L'eschare qui se trouve au niveau du grand trochanter droit est en voie de guérison.

A 6 heures du matin, à midi, à minuit le malade ne prend pas de bains. La température à ces heures est : 38.4, 38.5, 38.2.

12. — A 6 heures du matin le malade a une selle dans laquelle on trouve un gros caillot.

P : 96 ; T : 38.8 ; U : 2 litres.

Toux fréquente. Râles de bronchite dans toute la poitrine.

Pas de bain à 9 heures du matin (38.2), 9 heures du soir (38.3).

13. — Le malade a plusieurs selles non hémorrhagiques.

P : 106 ; P : 38.7 ; U : 2 l. 500.

A 3 heures, à 9 heures du matin, à minuit la température étant de 38.4, 38.2, 38.3, le malade ne prend pas de bains.

14. — P : 106 ; T : 38.6 ; U : 2 l. 500 moyenne du 13 février, quantité émise de 9 heures du matin le 13 février à 9 heures du matin le 14 février.

Températures : 3 heures du matin : 39.2, 6 heures du matin : 38.2, 9 heures du matin : 38.4, midi : 39.3.

Le 14 février à midi, le malade est pris *brusquement d'une douleur vive* dont l'intensité *va augmentant*.

Températures midi : 39.3, 3 heures : 40, 6 heures : 39.9. Le pouls est de 118 au moment de l'opération.

A 9 heures du soir, le 27^e jour de la maladie. 9 heures après le début des accidents, le Dr Chevalier opère le malade et trouve une perforation sur l'iléon à 10 ou 15 centimètres du cæcum ; il y a légère inflammation du péritoine et peu de pus.

Le malade guéri quitte l'hôpital le 26 avril 1902.

OBSERVATION VII.

R. H..., 20 ans, tapissier, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 20 février 1902, pour une fièvre typhoïde au 7^e jour.

Le malade alité depuis le 16 février est abattu, il a une céphalalgie intense, de la diarrhée.

Le ventre est ballonné.

Quelques taches suspectes.

Le pouls est fréquent.

La température rectale prise à midi, au moment de l'admission du malade à la salle Pombla, est 39.5.

Pas d'albumine. Diazo-réaction très légère.

Le traitement institué est le suivant : Lait. Tisane de queues de cerises.

21 février. — P : 104 ; T : 39.7 ; U : 1 l. 400 : A : louche appréciable ; D : positive.

Diarrhée. *Injection de sérum Chantemesse.*

A partir de 3 heures de l'après-midi le 24 février on institue le

traitement par les bains froids et les affusions froides, à donner toutes les trois heures si la température dépasse 38.5.

22. — P : 92 ; T : 39.7 ; U : 1 l. 300 : A : léger louche ; D : positive.

Diarrhée.

23. — P : 102 ; T : 39.5 ; U : 1 l. 500 : A : léger louche ; D : positive.

Diarrhée.

24. — P : 96 ; T : 39.5 ; U : 1 l. 500 : A : léger louche ; D : positive.

Diarrhée.

Nombreuses taches rosées. Rate hypertrophiée.

25. — Etat général satisfaisant ; plus de céphalalgie.

P : 96 ; T : 39.3 ; U : 2 litres. L'urine est légèrement teintée en rouge par la présence de sang. A : quantité notable ; D : légère.

Diarrhée.

26. — Le malade n'a qu'une selle contenant deux *caillots de sang*.

P : 100 ; T : 39.3 ; U : 2 l. 400 : A : notable quantité ; plus de diazo-réaction.

La température du malade à midi est 38.3 : il ne prend pas de bain.

M. le professeur Chantemesse prescrit au malade 1 gramme de chlorure de calcium en potion.

27. — L'état général du malade est satisfaisant.

P : 94 ; T : 39 ; U : 1 l. 700 : A : précipité abondant.

Deux selles diarrhéiques.

A 3 heures du matin, à midi et à 9 heures du soir pas de bains, la température est : 38.4, 38.3, 38.3.

28. — P : 90 ; T : 38.9 ; U : 1 l. 350 : beaucoup d'albumine.

A 3 heures du matin, à midi, à 9 heures du soir pas de bains, le thermomètre marque : 38.4, 38.2, 38.4.

Vers minuit : hémorragie intestinale légère.

A minuit la température monte à 39.5 ; le malade prend un bain qui fait tomber la température à 37.8.

Le 1^{er} mars, au 16^e jour de la typhoïde, une demi-heure après le

bain, le malade se *plaint brusquement* d'une *violente douleur* abdominale qui *s'atténue rapidement*. La douleur est assez nettement localisée dans la *fosse iliaque droite*.

On met une vessie de glace sur le ventre du malade, au point le plus douloureux.

Il urine, va à la selle; le pouls à minuit 1/2 est 98.

A partir de 3 heures du matin on supprime les bains.

La température suit les variations suivantes :

3 heures du matin : 39.7, 6 heures : 39.8 (le pouls est alors de 86), à 9 heures : 39.4.

La douleur persiste, légère.

Le malade continue à rendre des gaz, à 7 h. 1/2 il a une évacuation alvine très abondante ; à partir de ce moment le pouls s'accélère.

Le ventre est rétracté, douloureux spontanément et à la pression.

Défense musculaire très marquée.

A 11 heures, quelques instants avant l'opération, le pouls bat à 106 pulsations à la minute.

Le Dr Chevallier qui opère découvre sur l'iléon, à 10 centimètres du cœur, une perforation grosse comme une tête d'épingle.

Dans le petit bassin, il y a 1/4 de litre de pus.

Le malade guéri quitte l'hôpital le 1^{er} mai 1902.

OBSERVATION VIII.

P... Elise, 30 ans, domestique, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 14 avril 1902, à 8 heures du soir, pour une fièvre typhoïde au 9^e jour.

Il y a cinq ans notre malade a fait une fièvre puerpérale à la suite d'un avortement de deux mois.

La maladie actuelle a débuté il y a neuf jours par une céphalée intense, des douleurs dans le ventre, une *diarrhée abondante*, une courbature générale, des *vomissements*.

Au moment de son admission à l'hôpital la température est de 39.8, le pouls bat 100 pulsations.

La langue est saburrale, légèrement tremblotante.

Le ventre est souple, non douloureux, un peu plat.

La rate ne semble pas hypertrophiée.

L'urine contient un peu d'albumine. La diazo-réaction est intense.

La malade est soumise au traitement suivant : Lait, tisane de queues de cerises. Bain froid et affusions froides toutes les trois heures, si la température est supérieure à 38.5. Un lavement le matin, un lavement le soir.

15 avril. — P : 90 ; T. moy. : 39.8 ; U : 600 grammes : A : nuage ; D : intense.

On fait au malade une injection hypodermique de *sérum Chante-messe*.

Le ventre est légèrement douloureux, il est plat.

16. — L'état général de la malade est satisfaisant.

T. moy. : 39.1 ; P : 100 ; U : 1 l. 600 : A : léger nuage ; D : intense.

La céphalée a diminué. Le ventre est moins sensible, mais toujours plat.

Diarrhée.

Le 16, les bains de 2 heures et de 11 heures du matin, de 11 heures du soir ne sont pas donnés. La température de la malade à ces différentes heures était : 38.3, 38.2, 38.1.

17. — T : 38.9 ; P : 100 ; U : 1 l. 800 : léger louche d'albumine ; diazo-réaction négative.

Ventre plat, non douloureux. Un peu de *diarrhée*.

La malade a eu deux selles sanguinolentes, à 10 heures du matin et à 4 heures de l'après-midi, aussi lui a-t-on supprimé les bains de 11 heures du matin et de 5 heures du soir.

18. — T : 39 ; U : 750 grammes : léger nuage d'albumine, diazo-réaction très faible.

Le ventre est plat, non douloureux.

Diarrhée.

La température à 11 heures du matin est 38.3, ce qui entraîne la suppression d'un bain.

19. — T. moy. : 39 ; P : 90 ; U : 500 grammes : trace d'albumine ; diazo-réaction faible.

Ventre plat.

Quatre selles diarrhéiques légèrement sanguinolentes.

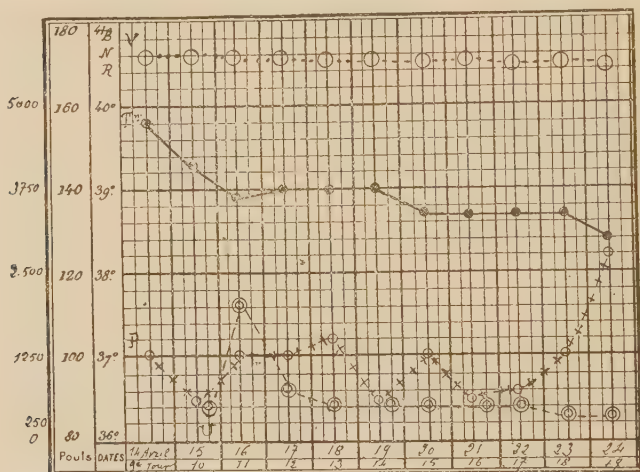
A 8 heures du soir pas de bain, le thermomètre marque 38.4.

20. — T. moy. : 39.1 ; P : 100 ; U : 500 gr. : trace d'albumine ; diazo-réaction négative.

Deux selles diarrhéiques sanguinolentes.

Ventre plat. Quelques taches rosées.

Suppression des bains de 2 heures et de 8 heures du matin de



L. Broudic

Graph. 2. — V, Etat du ventre ; B, ballonné ; N, normal ; R, retracté. — Tm, température moyenne de 24 heures. — P, pouls pris à 9 heures du matin. — U, quantité d'urine émise en 24 heures.

5 heures et de 11 heures du soir : la température est à ces diverses heures : 38.3, 38.4, 38.4, 38.3.

21. — T. moy. : 38.7 ; P : 90 ; U : 500 gr. : trace d'albumine ; diazo-réaction négative.

Trois selles sanguinolentes. Ventre plat.

Température à 5 heures	matin						38.3.
»	11	»	»				38.6.
»	2	»	soir				38.1.
»	8	»	»				38.2.

Pas de bains.

22. — T. moy. : 38.7 ; P : 92 ; U : 500 grammes : trace d'albumine.
Les selles sont diarrhéiques, non sanguinolentes.

Ventre plat, non douloureux. Pas de bain à 2 heures et à 8 heures du matin, pas de bain à 8 heures du soir.

La température a été : 38.4, 38.2, 38.3.

23. — T. moy. : 38.7 ; P : 100 ; U : 500 grammes : trace d'albumine.

Pas de sang dans les urines. Ventre plat, non douloureux.

A 2 heures du matin la température est : 38.4, à 5 heures : 38.2, à 8 heures du soir : 38. La malade ne prend que cinq bains dans la journée.

A 8 heures du soir la malade ressent dans le ventre des *douleurs légères* qu'elle compare à *des coliques*.

Quelques instants avant 9 heures la malade a une selle et une émission d'urine.

A 9 heures du soir les douleurs sont *plus vives*.

A 9 h. 1/2 le ventre est plat, *très rétracté*, il y a une *légère défense musculaire* des parois abdominales. Les douleurs, malgré l'application sur le ventre d'un sac de glace, reviennent par accès.

Le pouls devient plus fréquent, il bat à 108 pulsations à la minute.

La température à 9 h. 1/2 est : 39.2.

A 10 heures, la malade a une selle peu abondante.

A 11 heures, les douleurs sont à peu près complètement disparues. la malade prend un bain qui fait baisser la température de 39.8 à 39.1. Pouls : 104.

L'examen du sang fait à cette heure montre : une hypoleucocytose marquée. 40 p. 100 de polynucléaires.

A 2 heures du matin, le 24 avril, les douleurs sont restées très légères la malade se plaint de *petites coliques*. Le ventre est légèrement sensible à gauche.

Le facies de la malade est bon. La température à 2 heures est 39.8. On donne un bain très court qui fait baisser la température de 39.8 à 38.4.

Le pouls pris à la sortie du bain est 120.

La malade n'a pas uriné depuis 10 heures du soir.

A partir de 2 heures du matin les douleurs deviennent intenses, le pouls s'accélère (125-130), le facies s'altère, les yeux sont cerclés, le nez pincé.

Température à 5 heures du matin : 39.2 à 8 heures : 39.

La malade est opérée à 9 h. 1/2 du matin au 19^e jour de sa maladie ; elle a une perforation grosse comme une tête d'épingle ; dans le petit bassin on trouve du pus.

Elle succombe le 25 avril, à minuit.

OBSERVATION IX.

M. H..., 25 ans, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 21 avril 1902, pour une fièvre typhoïde au 12^e jour. Il est dans un état de stupeur et d'hébétude très prononcé. Tout son corps est animé de tremblements.

La figure et les conjonctives ont une légère teinte subictérique.

Les narines, les lèvres, la langue sont tremblotantes.

La langue est sèche, rouge à la pointe et sur les bords.

Quelques taches rosées sur les flancs.

Le ventre est très ballonné, mais une pression même profonde n'éveille aucune douleur.

La respiration est rapide.

L'auscultation du poumon permet de déceler quelques râles fins aux deux bases.

La rate est hypertrophiée.

La température rectale est 39. Le pouls bat à 120 pulsations à la minute.

Le malade est soumis au traitement ordinaire des typhiques admis à l'hôpital du Bastion 29 : *Injection de sérum Chantemesse*. Bains à 24° toutes les trois heures si la température rectale est supérieure à 38.5.

Un lavement le matin, un lavement le soir.

Lait. Tisane de queues de cerises.

Dans la journée de son admission le malade urine au lit ; il a du délire.

22 avril. — L'état général est le même qu'hier.

Le malade est toujours plongé dans un état de profonde stupeur, il a du délire. Les tremblements généralisés persistent.

Le ventre est très ballonné.

Diarrhée jaune ocre.

Incontinence d'urine.

P : 108 ; T. moy. : 39.6.

23. — Pas de changements dans l'état général.

Ventre *toujours ballonné.*

La quantité d'urine recueillie dans les dernières vingt-quatre heures est de 500 grammes.

L'analyse permet de déceler de l'albumine, en assez grande quantité.

P : 114 ; T. moy. : 39.8.

24. — Légère amélioration dans l'état général ; le malade comprend mieux les questions qui lui sont posées.

A 9 h. 20 lorsqu'on retire le malade du bain il se plaint d'une douleur légère dans la *fosse iliaque droite* ; cette douleur ne tarde pas à disparaître.

Incontinence d'urine.

P : 118 ; T. moy. : 39.6.

25. — Le malade commence à sortir de sa stupeur, il semble comprendre les questions qui lui sont posées, mais ses réponses sont encore peu nettes.

Il urine dans le bain et aussi au lit ; la quantité d'urine recueillie n'est que de 50 grammes.

Diarrhée.

Le ventre est ballonné, la palpation ne réveille pas la moindre douleur.

P : 120 ; T. moy. : 39.4.

26. — T. moy. : 39 ; P : 108.

L'état général est meilleur. Le malade répond mieux aux questions qui lui sont posées.

Langue rouge à la pointe. Incontinence d'urine.

Diarrhée. Ventre ballonné non douloureux.

A midi le malade ne prend pas de bain, sa température est 38.4.

27. — T. moy.: 38.8 ; P : 106.

L'état général a peu varié.

Le malade a du délire.

Le *ventre est ballonné*, mais un peu moins que les jours précédents, non douloureux.

L'analyse des urines permet de déceler un peu d'albumine. La diazo-réaction est positive.

A 3 h. 45 de l'après-midi, pendant le bain, le malade est pris d'une *douleur brusque* dans le bas-ventre (26^e jour de la maladie), il a une émission alvine dans la baignoire.

A la sortie du bain l'examen du malade permet de noter du *ballonnement du ventre*, de la *défense musculaire*, une exagération à la pression de la douleur spontanée, exagération surtout remarquable à droite, à peu de distance de l'ombilic.

Pouls : 120.

Ordonnance : Suppression du lavement de 5 heures du soir. Glace sur le ventre.

A 4 h. 3/4, selle liquide, brunâtre.

Pouls : 120.

A 5 h. 20, plus de douleur dans le ventre.

6 heures soir : T : 37.4 ; P : 120.

Pas de douleur, à la palpation, même profonde.

Défense musculaire moindre.

9 heures soir : T : 39.6 ; P : 132.

L'exploration, même profonde, ne réveille *aucune douleur*.

Un bain de 12 minutes est administré au malade. Il fait baisser la température de 39.6 à 37.4.

9 h. 20 soir. Emission de gaz. *Selle liquide hémorrhagique.*

10 h. 1/2 : P : 132.

Le *ventre est souple*, non douloureux à la palpation profonde.

De 10 h. 1/2 à minuit, le malade repose bien, il ne se plaint pas.

Le *ventre est très souple*, non douloureux. Le pouls est très irrégulier, il bat entre 120 et 130 pulsations à la minute.

La température à minuit est 38.8. Suppression du bain.

Le 28 avril à 3 heures du matin, bien que le thermomètre marque 39.4 le malade n'est pas baigné.

A 6 h. 1/2 du matin, la température est 39.5. Le ventre est souple, non douloureux. Pouls 132, rapide, mais régulier.

Vers 7 heures du matin le malade prend un peu de lait qu'il rejette en partie lorsqu'on lui nettoie la langue.

Depuis lors le malade va s'affaiblissant, le pouls s'accélère ; la respiration devient moins facile et tout doucement, sans effort, sans lutte, le malade succombe à 9 h. 1/2 du matin.

L'autopsie à laquelle assiste M. Chantemesse n'a pas révélé de perforation intestinale, mais par contre il y a de la *péritonite généralisée*, cause de la mort du typhique.

OBSERVATION X.

I. M... entre à l'hôpital du Bastion 29, le 18 août 1902.

Une fatigue générale, des bourdonnements d'oreille, des vertiges, de la céphalalgie, de la fièvre obligent la malade à s'aliter le 15 juillet.

A ces symptômes s'ajoutent bientôt de la diarrhée et peu après une douleur vive dans le bas-ventre, à droite. Ces phénomènes douloureux s'amendent au bout de quelques jours, peut-être sous l'influence de cataplasmes laudanisés, que le médecin traitant fait mettre sur la région douloureuse.

Tout un mois la malade prend des cachets, des potions ; à aucun moment il ne lui est ordonné ou des lotions ou des bains.

Tout un mois son état ne s'améliore en aucune façon.

La malade est admise à l'hôpital du Bastion 29, le 18 août, vers 2 heures de l'après-midi.

Elle est pâle, les conjonctives, les lèvres sont décolorées, elle semble très fatiguée.

Ses réponses lentes, pénibles, apprennent que la malade a de l'insomnie, de la céphalalgie, de la diarrhée.

La langue est sèche, saburrale.

Le ventre est normal, souple, c'est tout au plus si à la pression

on découvre une légère sensibilité au niveau du *creux épigastrique* et dans la région ombilicale.

Pas de taches rosées. La rate est légèrement hypertrophiée.

La température à l'admission est 40.

Le pouls est rapide : 116. Le séro-diagnostic est positif au 1/50.

On conclut à une fièvre typhoïde trainante datant de quelque trente jours ; le traitement ordinaire des typhiques traités à l'hôpital du Bastion 29 est institué.

Dant la soirée du 18 août la malade a une légère épistaxis.

19 août. — T. moy. : 40.2 ; P : 116.

Les urines sont rares. A l'analyse on découvre un peu d'albumine, la diazo-réaction est intense.

On fait à la malade une injection hypodermique de *sérum Chantemesse*.

A 2 heures de l'après-midi la malade a une température égale à 38.8, on ne lui donne pas de bain.

A 5 heures du soir le thermomètre est remonté à 40.1, mais un bain froid fait baisser la température à 38.2.

Vers 8 heures du soir le malade a une *selle liquide*, peu abondante, mais légèrement *hémorrhagique*. La température est à ce moment 39.5. Le pouls a conservé ses caractères habituels.

Injection de 20 centimètres cubes de sérum gélatiné. Suppression des bains.

Température à 11 heures du soir : 40.1.

20. — T. moy. : 39.4 ; P : 120 à 9 heures du matin.

De 2 heures à 11 heures du matin, la température se maintient à 40.

A 9 h. 45 au moment de la visite la malade se plaint d'une douleur *vive, spontanée*, dans le bas-ventre à droite. Cette douleur serait survenue, *brusquement*, d'emblée aussi aiguë vers 5 heures du matin.

L'exploration de la fosse iliaque droite permet de noter que la douleur est nettement localisée au niveau de l'angle iléo-cæcal.

Au niveau du point douloureux il y a de la défense musculaire.

Le ventre semble très légèrement ballonné.

La malade fait 26 mouvements respiratoires en une minute.

Le poulx bat à 120 pulsations.

M. le professeur Chantemesse porte le diagnostic de perforation intestinale survenue à 5 heures du matin.

La laparotomie faite à 11 heures du matin montre le péritoine *dépoli* par places ; mais pas de pus, pas de liquide dans la cavité péritonéale, pas de perforation intestinale sur l'iléon, mais la partie terminale de cette portion de l'intestin grêle est violacée, congestionnée et parsemée de marbrures foncées répondant aux plaques de Peyer.

Le ventre est refermé, dans la plaie on laisse un gros drain.

La fièvre typhoïde continue à évoluer et la malade après avoir semblé se remettre meurt le 9 septembre, présentant depuis quelques jours déjà des signes d'infection péritonéale.

OBSERVATION XI.

H. V..., 16 ans, menuisier, est admis à l'hôpital du Bastion 29, le 3 septembre 1902, pour une fièvre typhoïde au 11^e jour.

Jusqu'alors le malade a été courbaturé, il a eu de la céphalalgie, de l'insomnie, de la diarrhée, de la fièvre.

Au moment de son entrée à l'hôpital il a de la céphalalgie et de la diarrhée.

Langue saburrale, humide.

Sur le corps on découvre des taches rosées.

Le ventre est *normal*, non douloureux.

La rate est légèrement hypertrophiée. Diazo-réaction intense, pas d'albumine.

La température à 3 heures de l'après-midi est 39.9.

Le poulx bat à 90 pulsations.

Le traitement institué est le suivant : Glace sur le ventre. Bains à 28 toutes les trois heures, si la température dépasse 39.

Le 4 septembre, on fait au malade une injection du *sérum Chantemesse*.

Depuis le 4 jusqu'au 12 septembre la maladie évolue comme une fièvre *typhoïde bénigne*.

Le malade ne prend que peu de bains, car la température dépasse rarement 39.

Le pouls régulier, bien frappé, n'est pas très fréquent, il bat entre 70 et 80 pulsations à la minute.

La quantité d'urine émise est toujours voisine de 1 l. 1/2.

La diazo-réaction est complètement disparue le 8 septembre.

Les taches rosées s'atténuent rapidement.

Le ventre reste *normal* et souple.

L'état général est satisfaisant.

Le 13, la température suit la marche suivante : 3 heures matin : 38.6, 6 heures : 38.7, 9 heures : 38.6.

Le pouls bat à 80 pulsations.

L'état général est bon.

A midi un bain à 28° fait baisser la température de 39.1 à 36.8.

A 3 heures le thermomètre marque 38.3.

Vers 4 heures, le malade se plaint d'une douleur dans le côté gauche, *douleur légère*, localisée au niveau de la rate, douleur qui avait commencé à la sortie du bain, à peu près vers midi et demi.

Pour exagérer la douleur, il faut une pression assez énergique.

La température est : 38.3.

Le pouls bat à 80 pulsations.

A 6 heures du soir le thermomètre monte à 39.7.

La douleur s'est calmée et le malade dort.

Les pulsations varient entre 80 et 90.

Suppression des bains.

A 9 heures du soir la température est 38.6.

Le malade dort.

La température de minuit est 38.5, celle de 3 heures du matin 37.6, celle de 6 heures 37.5.

Pendant la nuit du 13 au 14 septembre, le malade repose un peu, de temps en temps il gémit, mais il n'attire pas spécialement l'attention sur ses douleurs de ventre qu'il compare à des *coliques*.

Le 14, la température de 9 heures du matin est 37.6.

Le facies du malade est altéré, les traits sont tirés, le nez est pincé.

Il n'y a *pas d'accélération de la respiration*.

Le pouls bat à 96.

Le ventre n'est que peu *douloureux* spontanément, mais d'une sensibilité extrême à la pression, il est tendu et ballonné.

Dans la matinée le malade a eu une selle et une émission d'urine.

Le diagnostic de perforation est posé, perforation survenue *au 22^e jour* de la maladie, et à 11 h. 1/2 une laparotomie permet de découvrir des anses intestinales météorisées, et à 10 centimètres du cæcum une perforation, du volume d'une tête de clou, perforation par laquelle du liquide jaune s'écoule en jet.

Le malade meurt le 19 septembre vers midi.

OBSERVATION XII.

Y. J..., 33 ans, voyageur de commerce, entre à l'hôpital du Bastion 29, le 11 juin 1903, pour une fièvre typhoïde au 15^e jour.

Sa mère est morte de fièvre typhoïde, il y a plusieurs années.

Quant à lui, il a eu la variole à 7 ans, et, depuis, aucune autre maladie.

Le 28 mai le malade s'alite, il est courbaturé, il dort mal, il a de la céphalalgie et aussi de la fièvre.

Plus tard apparaissent de nouveaux symptômes : *diarrhée et douleurs dans le ventre.*

Plus tard encore le malade commence à tousser.

Au moment de son admission à l'hôpital, courbature, insomnie, céphalalgie, inappétence, diarrhée, fièvre, persistent.

La langue est sèche, fuligineuse.

La fosse *iliaque* droite est *légèrement douloureuse* à la pression.

Pas de gargouillement dans la fosse iliaque droite.

La rate semble peu hypertrophiée. Pas de taches rosées.

L'auscultation du poumon permet de noter quelques râles de bronchite disséminés à droite et à gauche.

Les urines sont de couleur foncée. A l'analyse on découvre une quantité notable d'albumine. La diazo-réaction est intense.

P : petit, mou, régulier, 108. T : 40.6.

Le séro-diagnostic est positif.

Traitement : Bains si la température est supérieure à 39. Lait, tisane de queues de cerises.

12 juin. — T. moy. : 40 ; P : 108 : la diazo-réaction est intense.

Il y a de l'albumine en notable quantité.

Céphalalgie, insomnie, *légère agitation*, quelques mouvements convulsifs et de rares soubresauts tendineux.

A 3 heures du matin, T : 38.8.

Suppression du bain.

Injection de *sérum Chantemesse*. Un peu avant 9 heures du soir le 12 juin, le malade a une *hémorrhagie légère*. On lui donne une potion contenant 4 grammes de chlorure de calcium et les bains sont remplacés par des lotions.

13. — T. moy. : 39. 2 ; P : 116 ; U : 1 l. 500 ; A : quantité appréciable mais moindre ; D : faible.

On prescrit au malade 2 grammes de chlorure de calcium.

A partir de 9 heures du matin les lotions sont remplacées par des bains.

14. — Pendant la nuit du 13 au 14, le malade a eu un peu de *délire*, il a été agité.

T. moy. : 39.9 ; P : 116 ; U : 1 l. 300 ; A : nuage ; D : faible.

Un peu de *diarrhée*.

15. — Du délire et de l'agitation.

T. moy. : 39.5 ; P : 116 ; U : 1 l. 500 ; A : nuage ; D : faible.

Diarrhée abondante combattue par du sous-nitrate de bismuth.

M. Chantemesse prescrit encore 2 grammes de chlorure de calcium.

16. — Le délire persiste.

T. moy. : 39.5 ; P : 136 ; U : 1 l. 400 ; A : léger nuage ; D : légère.

A 3 heures du matin le malade n'a pas pris de bain, il n'avait alors que 38.7.

Diarrhée.

Vers 6 heures du soir le malade, qui a eu du délire toute la journée, est très affaibli.

Il a une hématomérose très légère.

Pour le remonter un peu on lui donne un demi-bain tiède avec affusions froides, mais on n'obtient pas le résultat cherché.

A 7 h. 1/2 nouvelle hématomèse, un peu plus abondante que la première.

Le malade a les traits tirés, les yeux cernés, le bout du nez froid.

Le pouls est incomptable.

L'état s'aggrave rapidement et le malade succombe au 20^e jour de sa maladie.

Autopsie.— A l'ouverture du péritoine s'échappe un liquide louche assez abondant ; au-dessous on trouve de la péritonite plastique avec adhérences reliant les anses de l'intestin et les organes voisins (estomac, foie).

L'appendice est gros, tuméfié, rouge violacé. Il est enfermé dans une gangue de fausses membranes que l'on déchire facilement. Ouvert il présente des ulcérations, et en un point une perforation.

Sur l'iléon, à 15 centimètres du cæcum on trouve une ulcération au fond de laquelle la paroi très amincie présente deux petites perforations du volume d'une pointe d'épingle.

Les ulcérations sont nombreuses sur l'iléon et le cæcum.

Les accidents de péritonite qui n'ont provoqué aucune réaction depuis que le malade est dans le service, doivent être antérieures à son admission à l'hôpital du Bastion 29.

Le foie est congestionné. Les reins sont pâles.

La rate est très grosse, molle, friable, couleur lie de vin.

OBSERVATION XIII.

D. J..., 42 ans, est admis à l'hôpital du Bastion 29, le 4 juillet 1903, pour une fièvre typhoïde au 8^e jour.

Dans ses antécédents personnels on relève seulement une pleurésie à l'âge de 10 ans.

Céphalée, insomnie, vertiges, inappétence, *diarrhée, douleurs dans le ventre*, fièvre sont autant de signes qu'accuse le malade depuis quelque huit jours.

A son entrée à l'hôpital, le facies est bon.

La langue est légèrement trémulante. Le ventre est normal, souple.

Dans la fosse iliaque droite il y a du gargouillement et un point légèrement douloureux.

Un peu de *diarrhée*.

Pas de taches rosées.

La rate est hypertrophiée.

Dans l'urine il y a une petite quantité d'albumine. La diazo-réaction est négative.

T. : 40.1.

Il est soumis au traitement suivant : Bains, lavements, lait, tisane de queues de cerises.

5 juillet. — T. moy. : 39.7 ; P : 88 ; A : petite quantité ; D : douteuse.

Diarrhée légère.

Ventre normal.

Pas de taches rosées.

Séro-diagnostic positif.

Injection de *sérum Chantemesse*. Chlorure de calcium 0 gr. 50 par jour.

A 3 heures du matin et à midi pas de bain, T. : 38.8 et 38.6.

6. — T. moy. : 39.3 ; P : 100 ; U : 2 l. 200 : A : faible quantité ; D : très légère.

Ventre normal, souple.

Diarrhée légère.

7. — T. moy. : 39.6 ; P : 104 ; U : 2 litres : A : léger nuage ; la diazo-réaction est négative.

Sur le ventre on découvre 3 ou 4 taches rosées.

Avant la visite le malade a eu une selle peu abondante dans laquelle il y avait deux tout petits caillots de sang.

Le ventre est *normal*, souple, *non douloureux*.

Diarrhée légère.

A 6 heures du soir pas de bain ; la température est 38.8.

8. — T. moy. : 39.2 ; P : 104 ; U : 1 l. 800 : A : petite quantité ; D : négative.

L'état général est un peu meilleur. Le malade ne prend pas de bain à 3 heures du matin, le thermomètre ne marquant alors que 38.8.

Le ventre est *normal*, souple.

Température à 6 heures du matin : 39.4 ; 9 heures du matin : 39.5.

A 11 h. 1/2 du matin, le malade est pris d'un *frisson intense généralisé*, qui dure trois quarts d'heure environ. Le début de ce frisson coïncide avec une douleur *abdominale brusque* extrêmement intense, d'emblée *diffuse*, prédominant vers la ligne médiane dans la région *prévésicale*, et même vers la fosse iliaque gauche.

Cette douleur, spontanée, arrache des gémissements au malade.

Défense musculaire très marquée, ventre *légèrement* ballonné.

Le malade est inquiet, il lui semble que « tous ses boyaux sont perforés ».

La température prise au moment même où le malade accuse cette violente douleur est 38.5, une heure avant elle était de 39.

Le pouls de 104 monte à 120 pulsations à la minute.

A midi : T : 39.4 ; P : 128.

La douleur a les mêmes caractères.

Défense musculaire très marquée.

Midi 1/2. T : 39.6 ; P : 136.

La douleur persiste avec la même intensité, son siège est aussi le même.

Défense musculaire très marquée.

Le malade a une selle *diarrhéique* peu abondante et quelques gaz.

A 3 heures de l'après-midi, T : 39.6 ; P : 140.

La douleur est atroce.

Nouvelle selle avec émission de gaz.

Défense musculaire très prononcée.

6 heures du soir, P : 160.

C'est à ce moment que l'on intervient au 12^e jour de la maladie ; la laparotomie est faite six heures environ après la perforation.

Dans la cavité péritonéale, il y a 3 ou 4 verres de liquide séro-diarrhéique.

La perforation siège sur l'iléon, à 10 centimètres du cæcum, elle est régulière, du volume d'un petit pois.

Le malade succombe à 1 heure de l'après-midi le 10 juillet.

OBSERVATION XIV (prise par M. TAUBÉ, externe des hôpitaux).

A. S..., 20 ans, entré à l'hôpital du Bastion 29, le 5 avril 1904, pour une fièvre typhoïde au 9^e jour.

5 avril. — A son entrée, le malade se trouve dans un état de *prostration* assez accentué, mais il répond bien aux questions posées.

Depuis plusieurs semaines, il se sentait fatigué et depuis 12 jours il se plaignait de malaise général, d'une céphalée frontale persistante, d'insomnies. Il a eu une épistaxis. La lassitude devenant plus grande et la céphalée plus vive, il a dû s'aliter. Il est couché depuis 8 jours.

Actuellement le malade ne se plaint que de mal à la tête et de gargouillement dans le ventre.

Facies animé.

Langue tremulante, rouge sur les bords et à la pointe, blanche au milieu.

Ventre normal, souple.

La pression y provoque une douleur légère dans la fosse iliaque droite et du gargouillement.

Taches rosées assez nombreuses. Un peu de diarrhée.

Foie et rate paraissent normaux.

Poumon : quelques râles ronflants prédominant aux bases.

Cœur : rien.

T : 39.5 ; P : 104 ; U : rares, foncées : A : petite quantité ; D : positive.

Séro-diagnostic positif.

6. — Même état général.

Injection de un demi-centimètre cube de sérum antityphique nouveau 1904.

8. — Malade moins abattu, se sent bien.

Urines : A : petite quantité ; D : positive.

Dans la nuit petite hémorrhagie intestinale ; on remplace les bains par des lotions.

13. — L'amélioration de l'état général continue, mais la température restant élevée, on supprime les lotions et on redonne les bains.

Urines : A : 0, D : positive.

15. — Malade beaucoup mieux. Constipation. Quantité d'urine remonte à 1 l. 1/2 ; A : 0 ; D : 0.

16. — Un malade ayant eu la diphtérie dans le service des typhiques, on fait préventivement à tous une injection de 10 centimètres cubes de sérum antidiphtérique.

23. — Très bon état général.

Un petit abcès à la fesse droite.

26. — Etat général excellent. Abcès guéri.

On commence à donner un potage au malade.

30. — Le malade dont l'état général était très bon a eu hier à déjeuner pour la première fois un peu de côtelette.

A la visite sa température était 36.4 ; son pouls de 108, bon.

A 1 heure le malade ressent un malaise général. T : 37.6.

A 4 heures, T : 39.9. On donne un bain.

La malade se plaint de malaise général, il a mal à la tête. Son sommeil a été agité, il est fatigué. T : 38.5 ; P : 104.

6 mai. — Le malade a depuis 6 jours une fièvre continue ; tous les soirs il doit prendre un bain.

Facies bon, se plaint de fatigue.

Langue légèrement trémulante.

Ventre normal, souple, pas de diarrhée.

Urines : A : 0 ; D : 0.

On injecte au malade un demi-centimètre cube de sérum antityphique nouveau 1904.

7. — Même état général. *Diarrhée*.

8. — Même état. Nouvelle éruption de taches rosées.

Ventre souple, non douloureux.

Diarrhée assez abondante. A : 0 ; D : 0.

A 10 heures du soir, le malade se plaint de *violentes douleurs dans le ventre*. Ce sont des douleurs paroxystiques, sortes de coliques prédominant à gauche.

A l'inspection le ventre est normal.

A la palpation on détermine de la douleur dans la fosse iliaque gauche. A ce niveau on constate de la *défense musculaire*.

A la percussion, rien d'anormal.

Le facies est bon ; la température qui était de 38 à 7 heures est 38.2.

Le pouls à 116 mais bien frappé.

Le malade a de la diarrhée.

Les douleurs ont persisté, mais n'ont plus le même caractère. C'est une douleur *sourde, continue, généralisée* à tout le ventre avec par moments des exacerbations *paroxystiques*.

Le facies est fatigué, les yeux cernés. A l'inspection, le ventre *est ballonné*, la *palpation est douloureuse* et révèle la résistance de la paroi.

Tympanisme abdominal.

La température s'est maintenue depuis hier soir entre 38.2 et 38.6. Le pouls est à 120, régulier, bien frappé. Le malade n'a pas de nausées. Il a eu une selle en diarrhée à 4 heures du matin.

4 heures du soir. Le malade vient d'avoir un *vomissement* alimentaire peu abondant.

Facies altéré. Douleurs *spontanées moins vives*.

Ventre ballonné, dur, douloureux.

Percussion : matité hépatique remplacée par de la sonorité.

T. est tombée à 37°3 ; P : 116, régulier.

10. — 1 heure du matin. Un *vomissement*. Même état général. T. remontée à 38.4 ; P : 116, régulier, bon.

8 heures du matin. Facies grippé. Ventre *météorisé*. Matité dans les flancs. Sonorité hépatique.

Pas de selles ni de gaz depuis hier.

T : 38.4 ; P : 108, régulier.

M. Chantemesse décide l'intervention et fait appeler M. Gosset.

11 h. 1/2. Au 44^e jour de la maladie M. Gosset fait une laparotomie, médiane sous-ombilicale. On trouve du pus dans le péritoine. On découvre sur l'intestin grêle (sur une anse placée à gauche) mais très haut, à 40 ou 50 centimètres de la valvule iléo-cæcale, une perforation à l'emporte-pièce de la grandeur d'une *petite lentille* ; à côté une autre petite perforation grosse comme une tête d'épingle.

Les deux perforations sont comprises dans un surjet séro-séreux. Les anses sont replacées ; deux drains sont mis dans le Douglas. Suture

en deux plans. Durée de l'intervention 30 minutes. Chloroforme : 30 grammes.

10 heures soir. Le malade a passé une assez bonne journée.

Pas de vomissements.

La température qui était tombée à 36.2 à 1 heure est remontée à 37.3 à 4 heures et à 38.2 à 7 heures ; elle est actuellement à 39.5.

Le poulx est à 116, régulier, bien battu.

On a fait 1500 grammes de sérum.

Urines : A : 0.

11. — Malade peu abattu ; a passé une assez bonne nuit. M. Chantemesse décide de faire faire deux fois par jour l'aspiration du liquide qui se collecte dans le petit bassin.

On fait cette aspiration à l'aide d'une sonde molle, reliée à l'appareil Potain, qu'on introduit dans les drains.

La 1^{re} aspiration faite à 10 heures du matin donne un verre d'un liquide louche séro-sanguinolent d'odeur putride. 500 grammes de sérum.

4 heures soir. Un vomissement peu abondant.

7 heures, 2^e pansement. L'aspiration donne un demi-verre d'un liquide louche. 500 grammes de sérum.

A minuit le malade a un nouveau vomissement porracé.

12. — Malade faible, a eu des gaz, mais pas encore de matières.

Les aspirations faites à 8 heures du matin et à 7 heures du soir donnent un verre à Bordeaux de liquide purulent très fluide d'odeur fécaloïde. Sérum : 500 grammes.

A 10 heures soir. Vomissement porracé.

13. — Malade très amaigri et très fatigué, facies bon cependant.

La température qui était tombée à 38, 37.5 et même 36.8 hier soir, remonte ce matin à 38.4. Le poulx ; 120 est bon.

L'aspiration faite à 8 heures du matin ramène un liquide plus franchement purulent. 500 grammes de sérum. On donne un peu de lait au malade (un verre dans les 24 heures).

1 heure du soir. Une selle en diarrhée.

7 heures. Pansement. Aspiration : 1 petit verre de pus sentant mauvais.

10 heures. Une selle en diarrhée.

14. — Malade très fatigué, facies bon.

La suture est rouge et un peu tuméfiée dans le bas près des drains, non douloureuse.

Aspiration ramène le matin et le soir un petit verre de pus d'odeur fécaloïde.

500 grammes de sérum.

On donne au malade 1/2 litre de lait à boire dans les 24 heures par cuillerées à soupe.

Une selle en diarrhée jaune.

Pas de vomissements.

15. — La suture devenant rouge, tuméfiée, douloureuse, on enlève les fils. La plaie bâille d'elle-même, laissant échapper un liquide séro-purulent et découvrant des tissus sphacelés.

Pansement à l'eau oxygénée, aspiration deux fois par jour.

Un vomissement alimentaire mais peu abondant et provoqué par un nettoyage de la langue.

Deux selles diarrhéiques abondantes.

P : irrégulier, intermittent 104 ; T : 37.

Malade considérablement amaigri, mais se sent bien, facies assez bon.

Sérum 500 grammes ; lait 1/2 litre.

16. — Rien de nouveau du côté de la plaie.

Encore un peu de diarrhée. Pilules bismuth et diascordium.

Sérum : 500 grammes. Lait : 1/2 litre. Urines : A : 0.

17. — La plaie a très bon aspect.

Les drains sont mobilisés et nettoyés. On constate qu'ils ont tous deux le même trajet ; l'un est très long et semble descendre jusqu'au fond du Douglas ; c'est par lui que venait tout le pus dans les aspirations, l'autre est plus court et l'aspiration n'en ramenait presque rien.

Etat général assez bon, une selle normale.

Sérum 500 grammes. Lait 1 litre.

T : 36.5 ; P : 116 ; U : 1 l. 1/2 : pas d'albumine.

18. — Rien de nouveau ; selle normale.

1 litre de lait.

T : 36.1 ; P. 104 faible.

17. — Malade très fatigué, facies assez bon mais extrêmement amaigri ; ne se plaint de rien.

Les aspirations ne ramènent plus qu'une cuillerée environ de pus épais ne sentant plus mauvais.

La plaie a un très bon aspect ; on enlève un des deux drains (le plus court).

Une selle en diarrhée.

Lait 2 litres.

T : 36.1 ; P : 104, faible ; U : 1 l. 1/2 : pas d'albumine.

20. — Malade a passé une mauvaise nuit ; agitation, facies abattu, yeux excavés.

Les aspirations ne ramènent presque rien.

Deux vomissements : un à 1 heure soir ; un à 7 heures.

Malade extrêmement affaibli.

T : 36 ; grâce à boules chaudes, enveloppement ouaté et sérum remonte à 36.7.

P : filiforme, irrégulier, incomptable.

R : embarrassée, rapide, irrégulière.

Refroidissement des extrémités. Cyanose du visage et de la plaie constatée au pansement de 7 heures soir.

Sérum 1000 grammes.

Décédé à 4 heures du matin.

Autopsie. — A l'ouverture du ventre, les anses apparaissent distendues.

Le drain conduit jusque dans le petit bassin dont le côté droit parfaitement drainé ne contient pas de pus.

Mais à gauche, isolée par des adhérences, se trouve une loge remplie de pus épais et d'odeur putride qui a fusé au-dessus du détroit supérieur vers la fosse iliaque gauche.

La perforation se trouve isolée par des adhérences ; elle était parfaitement fermée.

CONCLUSIONS

I. — La perforation intestinale survient dans *3.93 pour 100* des fièvres typhoïdes traitées par les méthodes ordinaires : statistique portant sur 14.824 cas (Murchison, Griesinger, Liebermeister, Elsberg, Briggs, Harte, etc.).

La fréquence en est moins grande chez les malades soignés d'après la méthode de M. le professeur Chantemesse (injection hypodermique de sérum antityphique Chantemesse, bains froids) (8 perforations sur 550 cas : *1,45 pour 100*). Il est à noter que chez aucun des malades morts de perforation dans le service de M. le professeur Chantemesse, le traitement séro-thérapique n'avait pu être fait avant le 8^e jour

L'*homme* est plus exposé que la femme à cette terrible complication. L'*adulte* plus que le vieillard, plus que l'enfant (1 à 2 p. 100 : Elsberg sur 1504 cas a relevé 12 perforations chez l'enfant : 1, 2 p. 100).

Elle se fait le plus souvent pendant les 2^e et 3^e *septenaires* de la dothiéntérie ; on l'a notée dès le 5^e jour de

la maladie, pendant la convalescence, au cours d'une rechute.

Ballonnement du ventre, tympanisme, diarrhée abondante, hémorrhagies intestinales se rencontrent fréquemment chez les typhiques qui font une perforation, mais ne semblent pas jouer un rôle décisif dans la production de cet accident.

La perforation est favorisée par les explorations abdominales maladroites ; par les mouvements brusques du malade ; par les écarts du régime ; par tout ce qui excite les contractions de l'intestin.

Mais la grande cause de la perforation est d'ordre anatomo-pathologique (surtout thrombose vasculaire).

II. — La douleur brusque, l'hypothermie ou l'hyperthermie, la fréquence croissante du pouls, l'altération du facies, la défense musculaire, le ballonnement du ventre, le tympanisme, la disparition de la matité hépatique, le bruit hydroaérique sont signes que l'on ne rencontre pas dans tous les cas de perforation.

Les plus fréquents sont la *Douleur*, mais une douleur plus ou moins brusque, plus ou moins vive, plus ou moins bien localisée dans la fosse iliaque droite, plus ou moins *exaspérée à la palpation* ; la *Défense musculaire* ; la *Rétraction du ventre*, qui, lorsqu'elle existe, a une réelle valeur car le plus souvent elle est précoce.

Encore tous ces signes ne sont-ils que des signes d'*Infection péritonéale*, et comme tels ils peuvent se trouver en dehors de toute perforation.

Il n'y a donc pas de signe pathognomonique absolu de la Perforation typhique.

III. — L'absence de tout signe pathognomonique absolu de la perforation typhique rend les erreurs de diagnostic faciles.

Tantôt l'on attribue une *trop grande valeur* à tel ou tel *symptôme*. La *douleur* par exemple peut se rencontrer chez des typhiques qui font l'une des complications suivantes : pleurésie, pneumonie, thrombose iliaque, cholécystite, etc. Un examen attentif du malade permet, le plus souvent, d'éviter ces erreurs.

Il y a parfois douleur dans les hémorrhagies intestinales, mais dans ces cas il y a le plus souvent hypothermie. et pas de défense musculaire. D'après M. Cræ, il y a dans l'hémorrhagie un abaissement marqué du taux de l'hémoglobine et du nombre des globules rouges.

Le diagnostic est impossible dans les cas où il y a simultanément perforation et hémorrhagie.

Il y a douleur dans *l'appendicite*, la douleur est plus nettement localisée, il n'y a pas une défense musculaire très nette, il y a de l'hyperthermie, il y a de l'hyperesthésie cutanée.

D'autres fois tous les *symptômes* auxquels nous avons attribué une certaine valeur au point de vue du diagnostic de la perforation peuvent être *réunis* chez le même malade (douleur plus ou moins brusque, spontanée, exaspérée à la pression, défense musculaire), mais au lieu d'une perforation on découvre un foyer de péritonite par propagation ; parfois même on peut ne déceler qu'une inflammation légère, circonscrite du péritoine.

Dans quelques cas enfin la perforation peut passer inaperçue. Elle sera une trouvaille d'autopsie. Dans ces cas elle s'est faite lentement, elle est très minime et des adhérences ont rapidement limité le foyer d'infection péritonéale.

Vu :

Le président de la thèse,
A. CHANTEMESSE.

Vu :

Le Doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Babonneix.** — La fièvre typhoïde en 1899 (symptomatologie et formes cliniques), *Gaz. des Hôp.*, 6 janvier 1900.
- Barbe.** — *Perforation de l'intestin grêle*. Thèse de Paris, janvier 1895.
- Briggs.** — Intestinal perforation during the course of typhoid fever and its surgical aspects, *American Journal of the medical Sciences*, mai 1903, p. 821.
- Bryant.** — Fièvre typhoïde sans lésions intestinales ; réaction de Widal positive ; présence du bacille d'Eberth dans les ganglions mésentériques hypertrophiés, *British medical journal*, 1899, n° 1996, p. 776, analyse faite par Jarvis dans la *Presse médicale* du 21 février 1900.
- Brown.** — Closure by suture of intestinal perforations complicating typhoid fever, *Annals of surgery*, mars 1903, p. 381.
- Cariès.** — *La péritonite typhique ; son diagnostic et son traitement chirurgical*, Thèse de Lyon, décembre 1900.
- Carnabel.** — Suture de l'intestin pour perforation pendant la fièvre typhoïde, *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie* de Bucarest, mars-avril 1903, p. 22.
- Cazin (M.).** — Le traitement chirurgical des perforations de l'intestin dans la fièvre typhoïde, *Semaine médicale*, n° 1, 6 janvier 1904.
- Chantemesse.** — Sérothérapie de la fièvre typhoïde, *Presse médicale*, 24 décembre 1902 ; *Traité de Médecine* CHARCOT-BOUCHARD, article Fièvre typhoïde.
- Chaput.** — Perforations de l'intestin grêle, typhiques ou autres, *Gazette des Hôpitaux*, 22 janvier 1903, p. 77.
- Chevalier.** — *Communication à la Société de Chirurgie*, 11 juin 1902.
- Collet.** — *Manuel de pathologie interne*.
- Cushing.** — Laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever ; a report of four cases, with a discussion of the diagnostic signs of perforation, *Johns Hopkins Hospital Bulletin*, novembre 1898, p. 257-269.
- Cræ (M.).** — Douleur dans la fièvre typhoïde, *New York medical Journal*, mai 1901.

- Depage.** — Intervention chirurgicale pour perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde ; guérison, *Journal de chirurgie et Annales de la Société belge de chirurgie*, novembre 1902, p. 170.
- Dieulafoy.** — De l'intervention chirurgicale dans les péritonites de la fièvre typhoïde, *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, 27 octobre 1896, n° 36, p. 475.
- Dillay.** — *De la perforation intestinale de la fièvre typhoïde*, thèse de Paris, juillet 1886.
- Elsberg.** — The surgical features of perforation of the intestine in typhoid fever in children, *Annals of surgery*, juillet 1903, p. 71.
- Erdmann.** — The treatment of some of the surgical complications in typhoid fever, *New York medical Journal*, 18 avril 1903, p. 678.
- Finney.** — The surgical treatment of perforating typhoid ulcer, *Annals of Surgery*, mars 1897, p. 233-269.
- Garcin.** — *Perforation intestinale dans la rechute de la fièvre typhoïde*, Thèse de Lyon, 1892.
- Hagopoff.** — Du diagnostic et de l'intervention sanglante dans les perforations typhiques, *Gazette des hôpitaux*, 17 et 24 mai 1902, p. 553 et 579.
- Hamilton.** — *Montreal medical Journal*, XXX, 1901, p. 93.
- Harte.** — Three succesful laparotomies for intestinal perforation in typhoid fever, *Annals of Surgery*, juillet 1903, p. 63.
- Harte et Astley Paston Cooper Ashhurst.** — Intestinal perforation in typhoid fever, *Annals of Surgery*, janvier 1904.
- Herringham et A. A. Bowlby.** — A case of typhoid fever with symptoms suggesting perforation, for which laparotomy was performed, but without discovery of a lesion, *Lancet*, 30 janvier 1897, p. 312.
- Josias.** — *Congrès de Madrid*, avril 1903.
— *Gazette des hôpitaux*, mai 1903.
- Junqua.** — *Contribution à l'étude du traitement chirurgical de la perforation intestinale dans la fièvre typhoïde*, Thèse Paris, 14 mai 1901.
- Keen.** — Surgical treatment of perforation of the bowel in typhoid fever, with a table of 158 cases, *Journal of American medical Association*, 20 janvier 1900, p. 130.
- Laporte.** — *La péritonite par propagation de la fièvre typhoïde*, Thèse de Lyon, 1899.
- Lejars.** — *Chirurgie d'urgence*.
- Legendre.** — Principes du traitement de la fièvre typhoïde, *Journal de Médecine interne*, 1^{er} février 1904.
- Legueu.** — *Communication à la Société de chirurgie*, 26 décembre 1900.
- Lereboullet.** — Sur le diagnostic et le traitement des perforations intestinales dans la fièvre typhoïde, *Bull. de l'Acad. de Médecine*, 3 novembre 1896, p. 542.

- Louis (C.).** — De la laparotomie dans la péritonite par perforation au cours de la fièvre typhoïde, *Progrès médical*, 27 décembre 1890, p. 512.
- Mauger (N.).** — *La perforation typhique de l'intestin et de ses annexes, Son traitement chirurgical*, Th. Paris, juillet 1900.
- Melnotte.** — *Contribution à l'étude des perforations intestinales*, Th. Paris, février 1880.
- Méry.** — *Maladies de l'enfance* (Grancher et Comby), art. Fièvre typhoïde, p. 495.
- Monod et Vanverts.** — Du traitement chirurgical des péritonites par perforation dans la fièvre typhoïde, *Revue de chirurgie*, mars 1897, p. 169.
- Morin.** — *Perforations intestinales dans le cours de la fièvre typhoïde*, Th. Paris, juin 1869.
- Munro.** — The clinical diagnosis of typhoid perforation, *Boston medical and surgical Journal*, 5 février 1903, p. 146.
- Osler (W.).** — A plea for the more careful study of the symptoms of perforation in typhoid fever with a view to early operation, *Lancet*, 9 février 1901, p. 386.
- Pédarré.** — *Contribution à l'étude du traitement chirurgical de la perforation intestinale survenant au cours de la fièvre typhoïde*, Th. Paris, juillet 1902.
- Potain.** — Les perforations intestinales dans la fièvre typhoïde, *Gazette des hôpitaux*, 9 juin 1891.
- La fièvre dans la convalescence de la dothiéntérie, *Semaine médicale*, 19 avril 1899.
- Ramond.** — *Etude sur la fièvre typhoïde expérimentale*, Th. Paris, avril 1898.
- Remlinger.** — Fièvre typhoïde expérimentale, *Gazette des hôpitaux*, 27 janvier 1900.
- Reynolds.** — *Annals of surgery*, juillet 1903, p. 127.
- Roger.** — Fièvre typhoïde à forme hépatique, *Presse médicale*, 28 février 1900.
- Setbon.** — Th. de Paris, juillet 1902.
- Shattuck-Warren.** — A study of 24 cases of typhoid fever with symptoms of peritoneal infection laparotomy, *Boston medical and surgical Journal*, 28 juin 1900, p. 677.
- Shepherd (F.).** — On three cases of perforating typhoid ulcer successfully operated on, *Edinburgh medical Journal*, décembre 1902, p. 530.
- Taylor.** — Typhoid perforation, its frequency, prognosis, diagnosis and treatment, *New York medical Journal*, 1^{er} février 1902, p. 193.
- Trousseau.** — *Cliniques*, 9^e édition, Dothiéntérie, I, 292.

Van Hook (W.). — Laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever, with the report of a successful case, *Medical News*, 21 novembre 1894, p. 591.

Vaquez. — Alimentation dans la fièvre typhoïde, *Presse médicale*, 10 février 1900.

Winslow Anderson et A. d'Arcy Power. — An interesting case of intestinal perforation in typhoid fever complicated by appendicitis ; operation ; recovery, *Pacific medical Journal*, octobre 1902, p. 585.